WAECO

by Dometic GROUP



AirCon Service Center ASC 5000

Inhaltsangabe

1 Zu dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Klima-Service-Station (AirCon Service Center) ASC 5000.

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Personen, die Wartungen an Fahrzeug-Klimaanlagen durchführen und hierzu die entsprechenden Fachkenntnisse besitzen.

Diese Bedienungsanleitung enthält alle erforderlichen Hinweise für einen sicheren und effektiven Betrieb der Klima-Service-Station. Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

Beachten Sie darüber hinaus auch:

- Das Schulungshandbuch „Fahrzeugklimatisierung – Technische Grundlagen“ von Dometic WAECO
- Die Informationsbroschüre „Fahrzeugklimatisierung – Gesetzliche Grundlagen“ von Dometic WAECO
- Hinweise der Kältemittelhersteller
- Hinweise auf den Umgang mit brennbaren Gasen, z. B. vom Kältemittelhersteller
- Eventuell in Ihrem Betrieb vorhandene, spezielle Hinweise zur Wartung von Fahrzeug-Klimaanlagen

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung in der Ablage des AirCon Service Centers auf, damit Sie bei Bedarf schnell die gewünschte Information erhalten.

1.1 Hotline

Wenn Sie weitere Informationen über das AirCon Service Center benötigen, die Sie in dieser Bedienungsanleitung nicht finden, setzen Sie sich bitte mit der Hotline in Verbindung:

Tel.: +49 (0) 25 72 / 8 79-1 91

1.2 Erklärung der Symbole in dieser Bedienungsanleitung



WARNUNG!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.



VORSICHT!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.



ACHTUNG!
Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produktes beeinträchtigen.



HINWEIS
Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.



Nur fachkundiges Personal darf mit diesem Gerät arbeiten.

Format	Bedeutung	Beispiel
Fett	Bezeichnungen, die sich auf dem Gerät befinden	**ENTER** drücken.
„Fett“	Displaymeldungen	**„Schnellstart“**
• Text • Text	Aufzählung in beliebiger Reihenfolge	• Sicherheitsdruckwächter • Überdruckventile
1. Text 2. Text 3. Text	Handlungsschritte, die in der dargestellten Reihenfolge durchgeführt werden müssen	1. Gerät anschließen. 2. Gerät einschalten. 3. Auswahltaste drücken.
✓ Text	Ergebnis eines Handlungsschritts	✓ Gerät ist betriebsbereit.
Text (**1**)	Teile-Nummern, die sich auf die Übersicht (Seite 13 und Seite 14) beziehen	Mit der Bedientastatur (**7**) die gewünschten Daten eingeben.
Text (**A**)	Teile-Bezeichnungen, die sich auf die im Arbeitsschritt dargestellten Bilder beziehen	Filterpatrone (**E**) auf der linken Seite ausbauen.

2 Sicherheit

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

- Montage- oder Anschlussfehler
- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke und Betriebsmittel
- Reparatur des Servicegerätes von nicht geschultem Personal

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das AirCon Service Center darf ausschließlich durch Personal verwendet werden, das eine geeignete technische Ausbildung nachweisen kann und die Wirkungsweise und Grundprinzipien des AirCon Service Centers, von Kühl- oder Klimaanlagen sowie von Kältemittel kennt.

Bevor Sie das AirCon Service Center zum ersten Mal in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

Benutzen Sie dieses Gerät nur für den angegebenen Verwendungszweck.

Führen Sie keine Änderungen oder Umbauten am AirCon Service Center durch.

Wartungsarbeiten an der Fahrzeugklimaanlage dürfen nicht bei betriebswarmen Motor durchgeführt werden.

Für Wartungen an der Fahrzeugklimaanlage muss die Oberflächentemperatur von Anbauteilen oder umgebender Teile kleiner als 405 °C sein.

2.2 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes

Setzen Sie das Gerät nicht bei starker Feuchtigkeit ein.

Betreiben Sie bei Regen das Gerät nicht im Freien.

Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen (z. B. Heizungen) oder in direktem Sonnenlicht.

Betreiben Sie das AirCon Service Center nicht in explosionsgefährdeter Umgebung (zum Beispiel nicht im Batterieladeraum oder der Lackierkabine), siehe Betriebssicherheitsverordnung BGR 157/TRG 250, 280, 316.

Nehmen Sie das AirCon Service Center nicht in Betrieb, wenn es beschädigt ist.

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme oder vor dem Nachfüllen des AirCon Service Centers, ob das Gerät und alle Serviceschläuche unbeschädigt sind und ob alle Ventile geschlossen sind.

Stellen Sie das Gerät stets auf einem ebenen Boden auf und stellen Sie die Vorderräder fest.

Verwenden Sie zum Nachfüllen des AirCon Service Centers nur zugelassene Kältemittelflaschen mit Sicherheitsventil.

Entleeren Sie die Serviceschläuche, bevor Sie die Anschlüsse lösen.

Verwenden Sie ausschließlich das Kältemittel R-1234yf. Wird das Kältemittel mit anderen Kältemitteln gemischt, kann dies zu Schäden am AirCon Service Center beziehungsweise an der Fahrzeug-Klimaanlage führen.

Verwenden Sie ausschließlich WAECO UV-Additive. Werden andere UV-Additive eingesetzt, kann dies zu Schäden am AirCon Service Center führen. Es entfällt jegliche Garantie.

Stellen Sie vor dem Ausschalten des AirCon Service Centers sicher, dass das gewählte Programm beendet ist und dass alle Ventile geschlossen sind. Sonst kann Kältemittel austreten.

Benutzen Sie immer den Hauptschalter des AirCon Service Centers zum Ein- bzw. Ausschalten. Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt, solange es eingeschaltet ist.

Die Wartung und Reparatur der Geräts darf nur durch qualifiziertes und authorisiertes Personal von geeigneten und zertifizierten Fachfirmen vorgenommen werden.

Füllen Sie keine Druckluft in die Kältemittelleitungen des AirCon Service Centers oder einer Fahrzeug-Klimaanlage. Ein Gemisch aus Druckluft und Kältemittel kann entzündlich oder explosiv sein.

2.3 Sicherheit im Umgang mit dem Kältemittel

Wartungsarbeiten an der Fahrzeugklimaanlage dürfen nicht bei betriebswarmen Motor durchgeführt werden.

Für Wartungen an der Fahrzeugklimaanlage muss die Oberflächentemperatur von Anbauteilen oder umgebender Teile kleiner als 405 °C sein.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille und Schutzhandschuhe) und vermeiden Sie Körperkontakt mit dem Kältemittel. Körperkontakt mit dem Kältemittel entzieht dem Körper Wärme, so dass es an den betroffenen Stellen zu Erfrierungen kommen kann.

Achten Sie darauf, dass während des Betriebs, des Auffüllens oder Entleerens von Kältemittel sowie während Reparatur- und Servicearbeiten kein Kältemittel austreten und in die Umwelt gelangen kann. Dadurch werden nicht nur Umweltschutzgesetze eingehalten. Es wird auch vermieden, dass durch das Vorhandensein von Kältemittel in der Umgebung des Geräts das Auffinden von Lecks am Fahrzeug oder am Gerät erschwert wird oder unmöglich ist.

Atmen Sie die Kältemitteldämpfe nicht ein. Die Kältemitteldämpfe sind zwar ungiftig, sie verdrängen aber den für die Atmung erforderlichen Sauerstoff.

Kältemittel darf nicht im Bereich von tiefer gelegenen Räumen (z. B. Montagegruben, Sickerschächte) verwendet werden. Das Kältemittel ist schwerer als Sauerstoff und verdrängt daher den für die Atmung erforderlichen Sauerstoff. Bei Arbeiten in ungelüfteten Montagegruben kann es zu Sauerstoffmangel kommen.

Treffen Sie Vorkehrungen, damit ausgetretenes Kältemittel nicht in die Kanalisation gelangen kann.

Spezielle Informationen über das Kältemittel R-1234yf und über Sicherheitsmaßnahmen sowie den Schutz von Personen und Gegenständen einschließlich des Brandschutzes können Sie den Sicherheitsblättern des Kältemittelherstellers entnehmen.

2.4 Betriebliche Maßnahmen beim Einsatz des Geräts

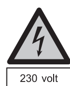
Der Betreiber muss gemäß TRG 402 für jede Füllanlage (AirCon Service Center) eine Betriebsanweisung erstellen. Anhand dieser Betriebsanweisung müssen die Beschäftigten im Umgang mit dem Gerät unterwiesen werden.

Der Betreiber muss dafür Sorge tragen, dass die Beschäftigten mindestens einmal jährlich in folgenden Punkten unterwiesen werden:

- besondere Gefahren im Umgang mit Druckgasen
- Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Druckgasen
- Gesundheitsmaßnahmen beim Umgang mit Druckgasen
- Bedienung des Geräts und Ausführung von Servicearbeiten am Gerät

Der Betreiber des Geräts muss dafür sorgen, dass Personal, das mit Service- und Reparaturarbeiten sowie der Dichtheitsprüfung beauftragt wird, zertifiziert ist im Umgang mit Kältemitteln und Füllanlagen.
Die Zertifizierung sowie Kenntnisse der geltenen Vorschriften und Normen können in einer Schulung, z. B. bei einer Handwerkskammer, einer Industrie- und Handelskammer oder bei einer anderen anerkannten Schulungsstätte, erworben werden.

2.5 Warnhinweise auf dem AirCon Service Center



Schließen Sie das Gerät nur an eine Steckdose mit 230 V/50 Hz Wechselstrom an!



Schützen Sie das Gerät vor Regen!



Tragen Sie beim Umgang mit Kältemittel Handschuhe!



Tragen Sie beim Umgang mit Kältemittel eine Schutzbrille!



Warnung vor feuergefährlichen Stoffen

2.6 Sicherheitsvorrichtungen

- Sicherheitsdruckwächter: Schaltet den Kompressor aus, wenn der normale Betriebsdruck überschritten wird.
- Überdruckventil: Zusätzliche Sicherheitsvorrichtung, um ein Bersten von Leitungen oder Behältern zu verhindern, falls der Überdruck trotz des Sicherheitsdruckwächters weiter steigt.
- Lüfterüberwachung: Prüft laufend, ob der rückwärtige Lüfter ausreichend Luft fördert.

3 Lieferumfang

Das AirCon Service Center und das mitgelieferte Zubehör wurden vor dem Versand sorgfältig kontrolliert.

Kontrollieren Sie nach der Anlieferung, ob alle unten genannten Teile vorhanden und unbeschädigt sind.

Informieren Sie bei fehlenden oder beschädigten Teilen umgehend das für den Transport verantwortliche Unternehmen.

Bezeichnung
Schutzbrille / Schutzhandschuhe
Bedienungsanleitung



ACHTUNG!
Für den sicheren Betrieb benötigen Sie das Kältemittel R-1234yf (**nicht** im Lieferumfang enthalten).
Zur Zeit werden Kältemittelflaschen mit unterschiedlichen Anschlussgewinden und Adaptern geliefert; diese sind **nicht** im Lieferumfang enthalten.

4 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Altölbehälter, 500 ml	4440600033
Ersatzfilter	4440400009
Geräteschutzhaube	4445900081
Ersatz-Papierrolle für Drucker (Thermopapier) (VPE 4)	4445900088
Schutzbrille	8885400066
Schutzhandschuhe	8885400065
Vakuumpumpenöl, 1000 ml	8887200018

5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das AirCon Service Center ASC 5000 (Artikelnummer: 8885200104) ist für Wartungen an Fahrzeug-Klimaanlagen bestimmt. Das Gerät ist für den kommerziellen Einsatz ausgelegt.

Die Bedienung des AirCon Service Centers darf nur durch Personen erfolgen, welche die entsprechenden Fachkenntnisse zur Wartung von Klimaanlagen besitzen.

Mit dem AirCon Service Center dürfen nur Fahrzeug-Klimaanlagen gewartet werden, in denen das Kältemittel **R-1234yf** verwendet wird. Andere Kältemittel sind **nicht** zulässig.

Das AirCon Service Center ist nur für zugelassene Betriebsstoffe geeignet.

6 Das AirCon Service Center im Überblick

6.1 Vorderseite



1 Niederdruckmanometer
2 Statusleuchte Rot „Füllen“
3 Statusleuchte Blau „Evakuieren“
4 Statusleuchte Grün „Absaugen“
5 Hochdruckmanometer
6 Display
7 Bedientastatur
8 Frontabdeckung
9 Feststellbare Vorderräder
10 Serviceschlauch Niederdruckanschluss (blau)

11 Serviceschlauch Hochdruckanschluss (rot)

12 Servicekupplung für Hochdruckanschluss (rot)

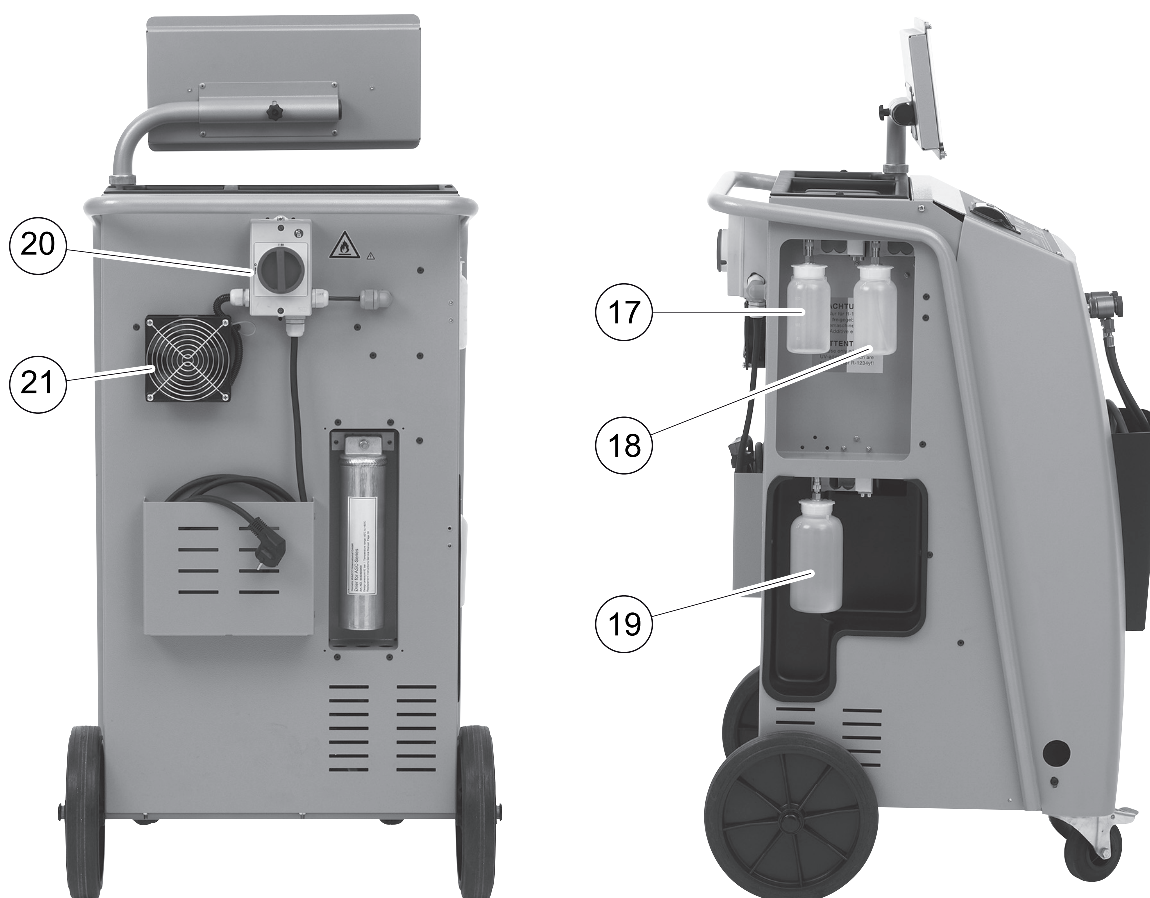
13 Servicekupplung für Niederdruckanschluss (blau)

14 Drucker

15 USB-Anschluss

16 Anzeigeeinheit

6.2 Rückseite und Seitenansicht



17 Behälter für Frischöl

18 Behälter für UV-Additiv

19 Altölbehälter

20 Hauptschalter

21 Lüfter

7 Erste Inbetriebnahme

7.1 Ablauf der internen Dichtheitsprüfung ASC 5000

Täglich wird die interne Gerätedruckprüfung automatisch durchgeführt.

- Als erstes wird getestet, ob die Serviceschläuche an eine Klimaanlage angeschlossen sind oder ob evtl. die Servicekuppler nicht montiert sind.
- Wenn noch Druck auf den Schläuchen vorhanden ist, wird ein Fehler ausgegeben und das Kältemittel abgesaugt. Danach erfolgt die Vakuumprüfung. Hierbei werden mehrere Teile des Gerätes evakuiert. Nach erfolgreicher Vakuumprüfung werden Teile des Gerätes mit Kältemittel beaufschlagt – jetzt erfolgt ein 6-minütiger Drucktest, bei dem sämtliche zugehörige Magnetventile geöffnet bleiben, um sofort einen Druckabfall feststellen zu können. Nach erfolgreichem Ablauf wird das Kältemittel abgesaugt und das Gerät steht für Servicearbeiten zur Verfügung.

7.2 Aufstellen und Einschalten

1. AirCon Service Center zum Arbeitsplatz fahren und Vorderräder (**9**) feststellen.



HINWEIS
Das Gerät muss während des Einsatzes fest auf einem waagerechten, ebenen Untergrund stehen, damit die Messungen korrekt durchgeführt werden können.

2. AirCon Service Center an das Stromnetz anschließen.
3. Zum Einschalten, Hauptschalter (**21**) auf **I** stellen.
   Für 35 Sekunden läuft die Einschaltverzögerung und das Gehäuse wird belüftet. Danach zeigt das Display (**6**) für einige Sekunden die Software-Versionsnummer:

```
WAECO INTERNATIONAL
ASC 5000        SW      BML10024
                DB      lhd10026
                SN        XXXXXX
```

   „SW“: Softwarestand
   „**DB**“: Datenbank
   „**SN**“: Seriennummer

   Dann wird folgende Meldung angezeigt:

```
interner Tankdruck
Warten
```

✓ Anschließend läuft ein Software-Test des AirCon Service Centers.

```
Software test.
Warten
```

✓ Danach läuft eine Dichtheitsprüfung.

```
Dichtheitsprüfung
Warten
```

✓ Zum Abschluss des Startvorgangs zeigt das AirCon Service Center folgendes:

```
Kältemittel          g.     XXXX
Frischöl             ml      XXX
UV Additive          ml      XXX
11:56:35                10/03/11
```



HINWEIS
Errorcodes, die bei der Erstinbetriebnahme auftreten (siehe Seite 56), ignorieren und mit **ENTER** übergehen.

7.3 Stand-by-Menü

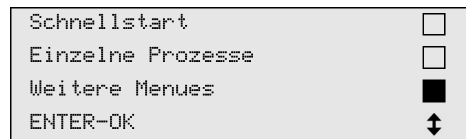
Das Stand-by-Menü informiert über aktuelle Bestandsmengen sowie Zeiteinstellungen des AirCon Service Centers.

Es werden angezeigt:

- Bestandsmenge Kältemittel
- Bestandsmenge Frischöl
- Bestandsmenge UV-Additive
- Uhrzeit
- Datum

7.4 Sprachauswahl

1. Pfeiltasten ↑ oder ↓ drücken, um ins Grundmenü zu gelangen.
2. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

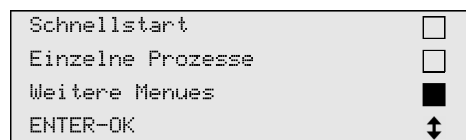


3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen.
5. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
6. Passwort **„5264“** eingeben.
7. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ die gewünschte Sprache wählen.
8. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
9. **STOP** drücken. Die gewählte Sprache ist aktiv und das Stand-by-Menü wird angezeigt.

7.5 Firmendaten eingeben

Die Firmendaten werden mit jedem Serviceprotokoll ausgedruckt.

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:



2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen.
4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Passwort **„3282“** eingeben.
6. Die Firmendaten werden in der dritten Zeile des Displays (**6**) angezeigt.

   Es können fünf Zeilen mit je 20 Zeichen eingegeben werden.

   Im Display erscheint die Zahl der angezeigten Firmendaten-Zeile hinter der Meldung **„Firmendaten eingeben“** („**01**“ bis „**05**“).

   Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ wird die gewünschte Firmendaten-Zeile ausgewählt.

7. Mit der Bedientastatur (**7**) und den Pfeiltasten die gewünschten Daten eingeben:

   Zum Umschalten zwischen Groß- oder Kleinbuchstaben, die Info-Taste drücken.

   Zum Löschen einzelner Zeichen, Taste **C** kurz drücken.

   Zum Löschen der angezeigten Zeile, Taste **C** länger drücken.
8. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
9. **STOP** drücken. Die eingestellten Daten sind aktiv.
10. Erneut **STOP** drücken, um in das Stand-by-Menü zu gelangen.

7.6 Datum und Uhrzeit eingeben

Datum und Uhrzeit werden zusammen mit den Firmendaten mit jedem Serviceprotokoll ausgedruckt.

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

```
Schnellstart          □
Einzelne Prozesse     □
Weitere Menues        ■
ENTER-OK              ↕
```

2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen.
4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Passwort **„8463“** eingeben.
6. Mit der Bedientastatur und den Pfeiltasten die gewünschten Daten eingeben.
7. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
8. **STOP** drücken, um in das Stand-by-Menü zu gelangen.

7.7 Vorgabewerte ändern

Das AirCon Service Center hat voreingestellte Werte für die wichtigsten Servicearbeiten. Diese Vorgabewerte erscheinen automatisch beim Aufrufen der entsprechenden Menüs.

Die folgenden Vorgabewerte können an den speziellen Bedarf angepasst werden:

Parameter	Vorgabe ab Werk
Wartezeit für den Druckanstieg Min.	5
Vakuumzeit Min.	20
Vakuumkontrollzeit Min.	4
Frischöl ml. (Extramenge)	0
UV-Additive ml.	0
Füllmenge g.	500
Absaugmenge ausdrucken?	Ja

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

```
Schnellstart          ☐
Einzelne Prozesse     ☐
Weitere Menues        ■
ENTER-OK              ↕
```

2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen.
4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Passwort **„7388“** eingeben.
6. Mit der Bedientastatur und den Pfeiltasten die gewünschten Daten eingeben.
7. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
8. **STOP** drücken, um in das Stand-by-Menü zu gelangen.

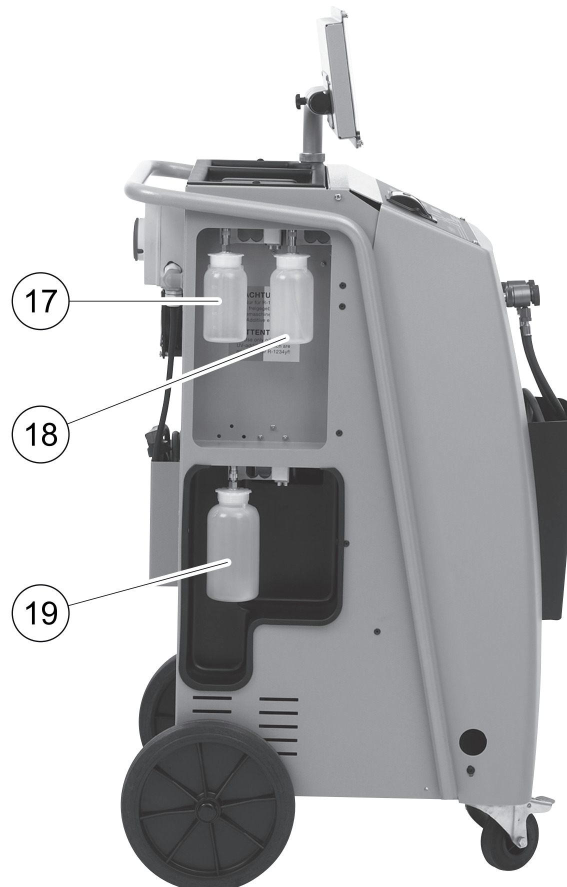
7.8 Behälter für Öle und UV-Additiv einsetzen



HINWEIS
Verwenden Sie ausschließlich für R-1234yf freigegebene Öle und UV-Additive. Beachten Sie die Hinweise des Fahrzeugherstellers.

Die aktuellen Bestandsmengen werden im Stand-by-Menü angezeigt.

1. Behälter an den Schnellverschlüssen aufstecken:
   – Behälter für frisches Öl (**17**)
   – Behälter für UV-Additiv (**18**) und
   – Altölbehälter (**19**)



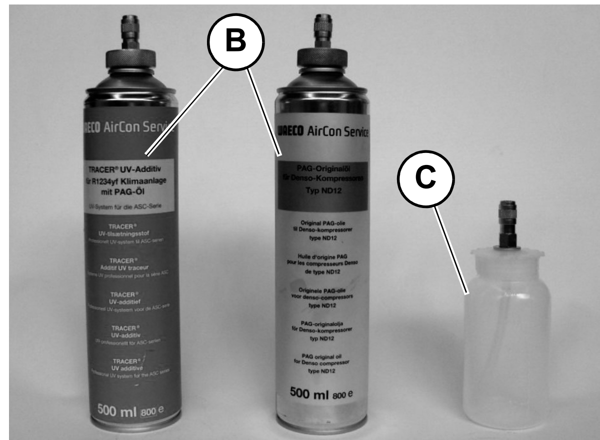
2. Behältergröße für Frischöl und UV-Kontrastmittel eingeben (siehe Kapitel „Behältergröße eingeben” auf Seite 21).

7.9 Behältergröße eingeben

Für Frischöl und UV-Kontrastmittel können Behälter (Zubehör) mit 500 ml (**B**) oder 250 ml (**C**) verwendet werden. Die entsprechende Behältergröße muss in das AirCon Service Center eingegeben werden.



ACHTUNG!
Verwenden Sie ausschließlich freigegebene R-1234yf-Öle.



1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	■
ENTER-OK	↕

2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen.
4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Passwort **„2688“** eingeben.
6. Mit den Pfeiltasten die gewünschten Felder aktivieren (die dunklen Felder sind aktiv).
7. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
8. **STOP** drücken, um in das Stand-by-Menü zu gelangen.

7.10 Auffüllen des internen Kältemittelbehälters

Wenn das AirCon Service Center das erste Mal in Betrieb genommen wird, muss der interne Kältemittelbehälter aus einer externen Kältemittelflasche mit mindestens 2000 g Kältemittel aufgefüllt werden.

Das Gerät zeigt die Fehlermeldung 12.

Zur Bestätigung **STOP** drücken.



HINWEIS
Beachten Sie auch die Hinweise auf den Kältemittelflaschen!
Kältemittelflaschen für das Kältemittel R-1234yf haben Linksgewinde!

Die aktuellen Bestandsmengen werden im Stand-by-Menü angezeigt.

Es werden drei verschiedene Arten von Kältemittelflaschen angeboten:

- Kältemittelflaschen ohne Steigrohr
  Diese Kältemittelflaschen besitzen **einen** Anschluss.
  Beim Befüllen des AirCon Service Centers muss sich der Anschluss unten befinden (Flasche auf den Kopf stellen).
- Kältemittelflaschen mit Steigrohr
  Diese Kältemittelflaschen besitzen **einen** Anschluss.
  Beim Befüllen des AirCon Service Centers muss sich der Anschluss oben befinden (Flasche aufrecht stellen).
- Kältemittelflaschen mit Steigrohr:
  Diese Kältemittelflaschen besitzen **zwei** Anschlüsse. Zum Befüllen des AirCon Service Centers wird der mit **L** (= liquid / flüssig) gekennzeichnete Anschluss benutzt.
  Beim Befüllen des AirCon Service Centers muss sich der Anschluss oben befinden (Flasche aufrecht stellen).

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

Schnellstart	□
Einzelne Prozesse	□
Weitere Menues	■
ENTER-OK	↕

2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Int. Flasche füllen“** wählen:

Int.Flasche füllen	■
A/C spülen.	□
Nullpunkt Waagen	□
Service	□

4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

5. Zum weiteren Vorgehen den Hinweisen im Display und hier folgen:

```
HD-Schlauch mit ext.
Flasche verbinden
und Ventile öffnen
ENTER-OK STOP-EXIT
```

   Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

```
Gewünschte Menge
eingeben!
                       g.   13620
ENTER-OK STOP-EXIT
```

   Das Display zeigt die max. auffüllbare Menge Kältemittel an.

   Gewünschte Menge eingeben und mit **ENTER** bestätigen.
   Der interne Kältemittelbehälter wird befüllt.

   Das Ende des Füllvorgangs wird durch ein akustisches Signal bestätigt.
   Ventile schließen und mit **ENTER** bestätigen.

6. Nach dem Befüllen wird die Menge des Kältemittels im internen Behälter angezeigt. **STOP** drücken, um das Menü zu verlassen.
   Um in das Stand-by-Menü zu gelangen, noch einmal **STOP** drücken.
   Das Gerät ist nun betriebsbereit.

8 Betrieb



ACHTUNG!
Während der Klimaservice durchgeführt wird, müssen Motor und Klimaanlage abgestellt sein.

8.1 Schnellstart



HINWEIS
Mit dem Menü **„Schnellstart“** wird ein vollautomatischer Klimaservice durchgeführt. Es muss nur die Füllmenge nach dem Füllmengenaufkleber im Fahrzeug eingegeben werden.
Im Menü **„Schnellstart“** werden automatisch hintereinander ausgeführt:

- Absaugen des Kältemittels
- Recycling des Kältemittels (Reinheit entspricht SAE J 2099)
- Prüfung des Druckanstiegs
- Ablassen des Altöls
- Evakuieren der Anlage
- Dichtheitsprüfung / Vakuumkontrolle
- Auffüllen von Frischöl in der benötigten Menge
- Einfüllen von UV-Additiv
- Einfüllen von Kältemittel

Im Anschluss an jeden durchgeführten Prozess wird ein Serviceprotokoll gedruckt. Nur wenn ein Prozess erfolgreich abgeschlossen wurde, wird der darauf folgende Prozess begonnen.

1. Die Serviceschläuche des AirCon Service Centers zunächst mit der Fahrzeug-Klimaanlage verbinden und die Servicekupplungen öffnen.
2. Pfeiltaste ↑ oder ↓ drücken, um ins Grundmenü zu gelangen.
3. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Schnellstart“** wählen:

```
Schnellstart            ■
Einzelne Prozesse       □
Weitere Menues          □
ENTER-OK                ↕
```

4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Mit der Bedientastatur (**7**) und den Pfeiltasten Fahrzeugdaten eingeben.
6. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
7. Kältemittel-Füllmenge eingeben. Den entsprechenden Wert von dem Füllmengenaufkleber im Fahrzeug entnehmen und mit der Bedientastatur (**7**) und den Pfeiltasten eingeben und **ENTER** drücken.

8. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ wählen, ob die Klimaanlage über zwei Anschlüsse verfügt (Hoch- und Niederdruck) oder nur über einen Anschluss (Hochdruck oder Niederdruck).

```
Klimaanlage     ND/HD      ■
Klimaanlage     nur HD     □
Klimaanlage     nur ND     □
ENTER-OK STOP-EXIT         ↕
```

   Mit **ENTER** bestätigen.

✓ Der vollautomatische Klimaservice wird gestartet.

✓ Nachdem der Klimaservice beendet ist, erscheint die Aufforderung die Serviceschläuche (**10**) und (**11**) des AirCon Service Centers von der Fahrzeug-Klimaanlage abzukuppeln.

9. Serviceschläuche (**10**) und (**11**) abkuppeln und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

   Die Serviceschläuche werden nun geleert. Anschließend ist das Gerät für weitere Einsätze betriebsbereit.

10. Ventilkappen der Fahrzeug-Klimaanlage auf die Anschlüsse aufschrauben.

8.2 Benutzercodes

Es besteht die Möglichkeit, die Klima-Service-Station mit persönlichen Benutzercodes vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Wenn die Funktion aktiviert ist, wird nach dem Einschalten der Benutzercode abgefragt, ohne den man die Station nicht mehr starten kann. Es können bis zu 10 verschiedene Benutzer mit individuellen Codes angelegt werden.

8.2.1 Benutzercodes anlegen

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues"** wählen:

```
Schnellstart               □
Einzelne Prozesse          □
Weitere Menues             ■
ENTER-OK                   ↕
```

2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service"** wählen und mit **ENTER** bestätigen:

```
A/C spülen.                □
Nullpunkt Waagen           □
Service                    ■
ENTER-OK STOP-EXIT         ↕
```

4. Passwort **„9786“** eingeben und mit **ENTER** bestätigen, um ins Administratormenü „**ADM**“ zu gelangen:

```
Service


                                  ____
```

5. Administratorcode **„0000“** (Werkseinstellung) eingeben und mit **ENTER** bestätigen:

```
Insert ADM Code


                                  ____
```



HINWEIS
Aus Sicherheitsgründen muss jedes Mal ein neuer Administratorcode gewählt werden, der nicht **„0000“** sein darf, da die komplette Funktion sonst wieder deaktiviert wird.
Mit Hilfe des Administratorcodes können Benutzer angelegt werden.

6. Neuen Administratorcode eingeben:

```
ADM AREA
Insert new code

                                  ____
```

7. Neuen Administratorcode bestätigen:

```
ADM AREA
Confirm new code

                                  ____
```

8. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ den jeweiligen Benutzer wählen:

```
ADM AREA
User number                          1
```

9. Den vierstelligen individuellen Benutzercode anlegen (Wird hier ein Code angelegt, kann das Gerät nur noch mit diesem Code in Betrieb genommen werden).

```
ADM AREA
User number                          1
Insert new code
                                  ____
```

10. Neuen Benutzercode bestätigen:

```
ADM AREA
User number                          1
Confirm new code
                                  ____
```



HINWEIS
Mit der gelben Infotaste lässt sich zwischen Groß- und Kleinschreibung umschalten.

11. Den dazugehörigen Benutzernamen eingeben und die Eingabe mit **ENTER** bestätigen:

```
ADM AREA
User number                    1
User name
Max Mustermann
```

```
ADM AREA
User number                    1
Max Mustermann
```



HINWEIS
Der User ist angelegt und das Menü wechselt wieder in die Benutzer-Auswahl. Sie können nun einen weiteren Benutzer anlegen oder mit **STOP** das Menü verlassen.

8.2.2 Benutzercode eingeben

Beim Einschalten der Klima-Service-Station werden die Gerätedaten auf dem Display angezeigt. Sind Benutzercodes angelegt, so muss nun ein Code eingegeben werden, um die Station freizugeben.

1. Den jeweiligen Benutzercode eingeben.

```
ENTER USER CODE


                            ____
```

Bei Eingabe eines falschen Benutzercodes wird folgender Fehlermeldung angezeigt.

```
WRONG CODE
```

Nach erfolgreicher Eingabe wird die Station freigeschaltet und fährt hoch. Der Name des Benutzers wird angezeigt:

```
Max Mustermann
```

8.3 Persönliche Datenbank anlegen

In dieser Datenbank können bis zu 100 kundenspezifische Fahrzeuge mit den dazugehörigen Füllmengen angelegt werden.

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Schnellstart“** wählen:

```
Schnellstart          ■
Einzelne Prozesse     □
Weitere Menues        □
ENTER-OK              ↕
```

2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Nach Eingabe des Fahrzeugkennzeichens (kann in diesem Fall auch freigelassen werden) mit **ENTER** bestätigen.

```
KFZ-DATEN
KFZ-Kenn.:
```

4. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Datenbank“** wählen und mit **ENTER** bestätigen.

```
Füllmenge         g     500

Datenbank               ■
ENTER-OK STOP-EXIT      ↕
```

5. **„Personal DB“** wählen und mit **ENTER** bestätigen.

```
Personal DB           ■
ALFA ROMEO            □
ASTON MARTIN          □
AUDI                  □
```

6. In diese hier leere Datenbank mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ den jeweiligen Eintrag wählen und mit **ENTER** bestätigen.

```
                  0     ■

                  1     □
```

7. Zum Ändern der Einträge gelbe Taste **„Info“** drücken.

```
                          0

                g    ---  0
i-DB set
```

8. In die freien Felder die Fahrzeugdaten (Modell, Typ) eingeben und mit **ENTER** bestätigen.

```
------------              0
-------------------
------------    g    ---  0
```

9. Die Kältemittelfüllmenge eingeben und mit **ENTER** bestätigen.

```
AUDI                            0
A4 (8E)
2000 - 2004      g.           500
```

✓ Der Eintrag ist angelegt.

```
AUDI             0              ■
A4 (8E)
                 1              □
```

Sie können nun einen einen weiteren Eintrag anlegen (mit den Pfeiltasten auswählen, dann wie beschrieben) oder mit der Taste **„STOP“** das Menü verlassen.

Die persönlichen Einträge werden auf der Platine gespeichert, nicht auf der Flash-Memory-Card! Die Einträge bleiben also auch bei einem Software-Update erhalten.

Die Einträge werden chronologisch abgelegt (nicht alphanumerisch).

8.4 Kältemittelverbrauch auf USB-Stick übertragen

Jedes Mal wenn ein Absaug- oder Füllvorgang (einzelner Prozess oder vollautomatisch) abgeschlossen wird, speichert die Station sämtliche zugehörigen Daten im internen Speicher. Aus diesen Daten kann ein Report generiert und auf einen USB-Stick übertragen werden.



HINWEIS
Der USB-Stick muss mit dem Dateisystem FAT32 formatiert sein.

Jeder Report wird in zwei Formaten gespeichert:

- als HTML-Datei (zum Öffnen mit einem beliebigen Internet-Browser)
- als XLS-Datei (zum Öffnen mit Microsoft Excel)



HINWEIS
Der Report kann ein eigenes Logo (z. B. das Werkstatt-Logo) enthalten, wenn eine Grafik auf den USB-Stick kopiert wird, die folgende Voraussetzungen erfüllt:

- Dateiformat: JPEG-Format
- Dateiname: logo.jpg (Groß- und Kleinschreibung beachten)
- Bildgröße: 370 x 50 Pixel

Die Firmenanschrift im Report wird aus der Station übernommen (siehe Kapitel „Firmendaten eingeben” auf Seite 17).

8.4.1 Report nach Jahreswechsel

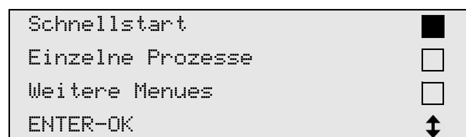
Nach einem Jahreswechsel meldet die Station, dass die gespeicherten Daten des vergangenen Jahres auf einen USB-Stick übertragen werden sollen. Wenn Sie die Jahresdaten auf einen USB-Stick übertragen, werden diese danach aus dem internen Speicher der Station gelöscht.

1. Den USB-Stick in den USB-Anschluss (**15**) stecken.
2. Den Displayanweisungen folgen.

8.4.2 Manueller Report

Sie können jederzeit manuell einen Monats- oder Jahresreport auf einen USB-Stick übertragen.

1. Den USB-Stick in den USB-Anschluss (**15**) stecken.
2. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:



3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen und mit **ENTER** bestätigen:
5. Passwort eingeben und mit **ENTER** bestätigen.
   – **„4910“:** Monatsreport
   – **„4918“:** Jahresreport

   Falls kein USB-Stick eingesteckt ist oder dieser nicht erkannt wird, wird **„Error 52“** angezeigt.
6. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ den gewünschten Eintrag wählen und mit **ENTER** bestätigen.
7. Den Displayanweisungen folgen.
8. Mit **STOP** zur vorigen Auswahl zurück wechseln.

8.5 Kältemittelverbrauch auf dem Display anzeigen

Die Station speichert die Daten der eingefüllten und abgesaugten Kältemittelmengen. Diese können als Jahresübersicht oder Monatsübersicht direkt ausgedruckt werden.

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

```
Schnellstart          ■
Einzelne Prozesse     □
Weitere Menues        □
ENTER-OK              ↕
```

2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen und mit **ENTER** bestätigen:

```
A/C spülen.           □
Nullpunkt Waagen      □
Service               ■
ENTER-OK STOP-EXIT    ↕
```

4. Passwort **„9051“** eingeben und mit **ENTER** bestätigen:

```
Service


                   ----
```

5. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ das gewünschte Jahr wählen und mit **ENTER** bestätigen:

```
2012                  ■
```

Beispiel

```
Von Klimaanlagen
Total              2013
g.                18650
↵PRINT STOP-EXIT
```

„Von Klimaanlagen“ zeigt die Menge des abgesaugten Kältemittels an. Hier wurden im Jahr 2013 insgesamt 18 650 g Kältemittel mit der Station abgesaugt.

Mit der Pfeiltaste ↓ wird als nächstes die Totalmenge des eingefüllten Kältemittels des entsprechenden Jahres angezeigt:

```
Eingefüllt in A/C
Total              2013
g.                 9000
↵PRINT STOP-EXIT
```

Durch Drücken der Pfeiltaste ↓ wird die Monatsübersicht im Display dargestellt:

```
Von Klimaanlagen
                     01/2013
g.                      2400
↵PRINT STOP-EXIT
```

Hier wurden im Januar 2013 insgesamt 2 400 g Kältemittel abgesaugt.

In der Monatsübersicht wird die eingefüllte und abgesaugte Menge immer im Wechsel angezeigt.

Die Übersicht lässt sich jederzeit durch Betätigen der Taste **„ENTER“** ausdrucken. Mit der Taste „**STOP**“ wird die Übersicht beendet.

8.6 Klimaanlagentest ohne Kältemittelservice



HINWEIS
Der Klimaanlagentest kann nur bei Fahrzeugen durchgeführt werden, die mit einem Niederdruck- und einem Hochdruckanschluss, bzw. nur mit einem Niederdruckanschluss ausgestattet sind.

Wird an einer Fahrzeugklimaanlage ausschließlich ein Funktionstest durchgeführt (ohne Kältemittel abzusaugen und zu recyceln), würde nach Abschluss dieses Tests das in den Serviceschläuchen des Klimagerätes vorhandene Kältemittel dem Fahrzeugklimaanlagensystem fehlen. Der Menüpunkt **„Klimaanlagentest“** wurde eingeführt um diese Verlustmenge auszugleichen.



HINWEIS
Bei den bisherigen Standardfunktionsprozessen **„Schnellstart“** oder **„Einzelne Prozesse“** ist bereits eine Füllmengenkompensation für die Serviceschläuche vorhanden, so dass hier der abschließende Klimaanlagenfunktionstest in gewohnter Weise durchgeführt werden kann (Serviceschläuche werden vom Gerät entleert).

1. Die entsprechenden Anschlüsse des AirCon Service Centers zunächst mit der Fahrzeug-Klimaanlage verbinden und öffnen.
2. Fahrzeugmotor starten und Klimaanlage einschalten.
3. Pfeiltaste ↑ oder ↓ drücken, um ins Grundmenü zu gelangen.
4. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

```
Schnellstart              □
Einzelne Prozesse         □
Weitere Menues            ■
ENTER-OK                  ↕
```

5. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

6. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Klimaanlagentest“** wählen:

```
Klimaanlagentest    ■
Service             □

ENTER-OK STOP-EXIT
```

✓ Es erscheint die Aufforderung, die Klimaanlage zu kontrollieren:

```
Klimaanlage
kontrollieren

STOP-EXIT
```

7. Hoch- und Niederdruck der Klimaanlage gemäß den Herstellerangaben prüfen.
8. Zum Beenden des Klimaanlagentests **STOP** drücken.

```
HD-Schnellkupplung
der Klimaanlage
entfernen!
ENTER-OK
```

9. HD-Schnellkupplung schließen und von der Klimaanlage entfernen.



HINWEIS
Wenn Sie zum Entkoppeln der HD-Schnellkupplung den Fahrzeugmotor abgestellt haben, so starten Sie diesen erneut und schalten Sie die Klimaanlage ein.

✓ Folgende Displaymeldungen werden angezeigt.

```
Warten !
Serviceschläuche
werden geleert !
```

```
Programmende !


STOP-EXIT
```

10. Um den Klimaanlagentest zu beenden, Taste **STOP** drücken.

8.7 Einzelne Prozesse



HINWEIS
Mit dem Menü **„Einzelne Prozesse“** wird der Klimaservice Schritt für Schritt durchgeführt. Es können dieselben Prozesse wie beim Schnellstart durchgeführt werden, einzelne Prozesse können jedoch ausgelassen werden. Außerdem können zu jedem Prozess die jeweiligen Werte individuell über die Tastatur eingegeben werden. Weiterhin können in diesem Menü Fahrzeugdaten für das Serviceprotokoll eingegeben werden.

Im Menü **„Einzelne Prozesse“** können die folgenden vier Prozesse einzeln ausgeführt werden:

- Klimaanlage entleeren: Absaugen, Recycling des Kältemittels, Prüfung des Druckanstiegs, Ablassen des Altöls.
- Vakuum erzeugen: Evakuieren der Anlage, Dichtheitsprüfung/ Vakuumkontrolle.
- Klimaanlage befüllen: Auffüllen von Frischöl, Einfüllen von UV-Additiv, Einfüllen von Kältemittel.
- Anschlüsse wählen: Klimaanlage hat Hoch- und Niederdruckanschluss, nur Hochdruck- oder nur Niederdruckanschluss

Im Anschluss an jeden durchgeführten Prozess wird ein Serviceprotokoll gedruckt.

1. Die entsprechenden Anschlüsse des AirCon Service Centers zunächst mit der Fahrzeug-Klimaanlage verbinden und öffnen.
2. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Einzelne Prozesse“** wählen:

```
Schnellstart          □
Einzelne Prozesse     ■
Weitere Menues        □
ENTER-OK              ↕
```

3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Fahrzeugdaten eingeben und mit **ENTER** bestätigen.

8.7.1 Absaugvorgang

1. Gewünschte Einstellungen wählen und mit **ENTER** bestätigen.

```
Klimaanlage                 Ja
entleeren?                Nein

ENTER-OK STOP-EXIT          ↕
```

2. Wenn **„Klimaanlage entleeren“** gewählt wurde, im folgenden Menü die gewünschte Wartezeit für den Druckanstieg eingeben (Standard 1 min) und mit **ENTER** bestätigen, ansonsten weiter mit Kapitel „Vakuumvorgang” auf Seite 35.

```
Wartezeit für den
Druckanstieg
                    min.     1
ENTER-OK STOP-EXIT
```



HINWEIS
Durch die Wartezeit wird sichergestellt, dass eventuell vorhandenes Restkältemittel verdampfen und danach abgesaugt werden kann. Das verdampfende Restkältemittel löst einen Druckanstieg aus.

8.7.2 Vakuumvorgang

1. Gewünschte Einstellungen wählen und mit **ENTER** bestätigen.

```
Vakuum erzeugen             Ja
                          Nein

ENTER-OK STOP-EXIT          ↕
```

2. Wenn **„Vakuum erzeugen“** gewählt wurde, die gewünschte Vakuumzeit eingeben (Standard 20 min), ansonsten weiter mit Kapitel „Füllvorgang” auf Seite 36.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ die gewünschte Vakuumkontrollzeit eingeben.
4. Beide Einstellungen mit **ENTER** bestätigen.

```
Vakuumzeit          min.    20
Vakuumkontrollzeit
                    min.     4
ENTER-OK STOP-EXIT          ↕
```



HINWEIS
Die Klimaanlage wird durch die Vakuumpumpe tiefentleert. Dies dient dazu, eventuell vorhandene Fremdgase oder Feuchtigkeit zu entfernen und die Klimaanlage auf den Füllvorgang vorzubereiten.

8.7.3 Füllvorgang

1. Gewünschte Einstellungen wählen und mit **ENTER** bestätigen.

```
Klimaanlage                 Ja
befüllen?                 Nein

ENTER-OK STOP-EXIT           ↕
```

2. Wenn **„Klimaanlage befüllen“** gewählt wurde, die gewünschten Werte eingeben, ansonsten weiter mit Kapitel „Anschlüsse wählen“ auf Seite 37.
3. Die Menge des Kältemittelöls eingeben, die zuvor abgesaugt wurde oder die benötigt wird.
4. Pfeiltaste ↓ drücken.
5. Die Menge des Additivs eingeben.
6. Pfeiltaste ↓ drücken.
7. Die Menge des Kältemittels eingeben.
8. Alle Einstellungen mit **ENTER** bestätigen.

```
Frischöl             ml.      0
UV Additive          ml.      0
Kältemittel          g.     500
ENTER-OK STOP-EXIT            ↕
```



HINWEIS

- Wenn im gleichen Prozessablauf ein Absaugvorgang stattfindet, zählt die Menge des Frischöls als Extra-Füllmenge, die zu der zuvor abgesaugten Altölmenge addiert wird. Stellt man diesen Wert auf 0, wird exakt die Menge Öl, die abgesaugt wurde, auch wieder eingefüllt.
- Um Frischöl oder UV-Additiv einzufüllen, muss im gleichen Prozessablauf ein Vakuumvorgang durchgeführt werden. Wenn kein Vakuumvorgang gewählt worden ist, steht im Füllmenü nur Kältemittel zur Auswahl.

8.7.4 Anschlüsse wählen

1. Parameter nach den vorhandenen Anschlüssen der Klimaanlage wählen:
   – Klimaanlage hat Hochdruck- und Niederdruckanschluss: **ND / HD** wählen.
   – Klimaanlage hat nur Hochdruckanschluss: **HD** wählen.
   – Klimaanlage hat nur Niederdruckanschluss: **ND** wählen.
2. Mit **ENTER** bestätigen.

```
Klimaanlage          ND/HD     ■
Klimaanlage        nur HD      □
Klimaanlage        nur ND      □
ENTER-OK STOP-EXIT             ↕
```

3. Wenn alle Einstellungen vorgenommen wurden, die Vorgänge mit **ENTER** starten.

```
Prozess starten?


ENTER-OK STOP-EXIT
```

8.7.5 Nach Beendigung des Klimaservices

✓ Nachdem der Klimaservice beendet ist, erscheint die Aufforderung, die Serviceschläuche des AirConServiceCenters von der Fahrzeug-Klimaanlage abzukuppeln.

1. Serviceschläuche (**10**) und (**11**) abkuppeln und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

✓ Die Serviceschläuche werden nun geleert. Anschließend ist das Gerät für weitere Einsätze betriebsbereit.

2. Ventilkappen der Klimaanlage auf die Anschlüsse aufschrauben.

8.8 Klimaanlage spülen



HINWEIS
Mit dem Menü **„A/C Spülen“** wird die Fahrzeug-Klimaanlage mit frischem Kältemittel gespült. Das Spülen ist vor allem geeignet, um altes Kompressoröl zu ersetzen oder um metallische Rückstände weitgehend aus der Anlage zu entfernen.
Vor dem Spülen muss zunächst das Kältemittel aus der Fahrzeug-Klimaanlage abgesaugt werden. Anschließend müssen die Komponenten, die nicht gespült werden können (zum Beispiel Kompressor oder Filter) vom Kühlkreislauf getrennt werden. Danach werden die zu spülenden Komponenten über spezielle Adapter mit den Servicekupplungen des AirCon Service Centers zu einem Spülkreislauf verbunden.

1. Die entsprechenden Anschlüsse des AirCon Service Centers zunächst mit der Fahrzeug-Klimaanlage verbinden und öffnen.
2. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Einzelne Prozesse“** wählen:

Schnellstart	□
Einzelne Prozesse	■
Weitere Menues	□
ENTER-OK	↕

3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Gegebenenfalls mit der Bedientastatur (**7**) die gewünschten Daten eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
   Sollen keine Daten eingegeben werden, **ENTER** drücken, um zum nächsten Programmschritt zu wechseln.
5. **„Klimaanlage entleeren“** wählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
6. Als **„Wartezeit für den Druckanstieg“ 1** Minute eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
7. **„Vakuum erzeugen“** mit **Nein** abwählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
8. **„Klimaanlage befüllen“** mit **Nein** abwählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
9. **„Prozesse starten“** mit **ENTER** wählen.
10. Nach Beendigung des Absaugvorgangs die Station vom Fahrzeug trennen.

11. Komponenten des Systems vom Kühlkreislauf trennen, die nicht gespült werden können. Diese Komponenten sind zum Beispiel:
    – Kompressor
    – Leitungsfilter
    – Festdrossel
    – Sammelbehälter
    – Filtertrockner
    – Expansionsventil
12. Die zu spülenden Komponenten der Fahrzeug-Klimaanlage nach Herstellervorgabe über spezielle Adapter mit den Service-kupplungen (**12**) und (**13**) des AirCon Service Centers zu einem Spülkreislauf verbinden.



HINWEIS
Bitte beachten Sie den Reparaturleitfaden des Fahrzeugherstellers.

13. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

```
Schnellstart          ☐
Einzelne Prozesse     ☐
Weitere Menues        ■
ENTER-OK              ↕
```

14. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
15. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„A/C Spülen“** wählen:

```
A/C spülen.           ■
Nullpunkt Waagen      ☐
Service               ☐
ENTER-OK STOP-EXIT    ↕
```

16. Gegebenenfalls mit der Bedientastatur (**7**) die gewünschten Daten eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
    Sollen keine Daten eingegeben werden, **ENTER** drücken, um zum nächsten Programmschritt zu wechseln.
17. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ wählen, ob die gesamte Klimaanlage oder eine einzelne Komponente gespült werden soll:

```
Klimaanlage spülen    ■
Komponente spülen     ☐

ENTER-OK STOP-EXIT    ↕
```

18. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
19. Zum weiteren Vorgehen den Hinweisen im Display folgen.

✓ Nachdem das Spülen beendet ist, wird das Grundmenü des AirCon Service Centers angezeigt.

20. Gegebenenfalls Adapter aus dem Spülkreislauf enfernen und alle Komponenten wieder an den Kühlkreislauf anschließen.
    Die entsprechenden Anschlüsse des AirCon Service Centers mit der Fahrzeug-Klimaanlage verbinden und öffnen.
21. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Einzelne Prozesse“** wählen:

```
Schnellstart          □
Einzelne Prozesse     ■
Weitere Menues        □
ENTER-OK              ↕
```

22. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
23. Gegebenenfalls mit der Bedientastatur (**7**) die gewünschten Daten eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
    Sollen keine Daten eingegeben werden, **ENTER** drücken, um zum nächsten Programmschritt zu wechseln.
24. **„Klimaanlage entleeren“** mit **Nein** abwählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
25. **„Vakuum erzeugen“** wählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
26. Gegebenenfalls mit der Bedientastatur (**7**) die gewünschten Daten eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
    Sollen keine Daten eingegeben werden, **ENTER** drücken, um zum nächsten Programmschritt zu wechseln.
27. **„Klimaanlage befüllen“** wählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
28. Füllmenge für Kältemittel eingeben (Ölfüllmenge des Kompressors beachten).
29. Zum weiteren Vorgehen den Hinweisen im Display (**6**) folgen:
    Die gewünschte Einstellung wählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
30. **„Prozesse starten“** mit **ENTER** wählen.

✓ Nachdem der Füllvorgang beendet ist, erscheint die Aufforderung die Serviceschläuche des AirCon Service Centers von der Fahrzeug-Klimaanlage abzukuppeln.

31. Serviceschläuche (**10**) und (**11**) abkuppeln und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
    Die Serviceschläuche werden nun geleert. Anschließend ist das Gerät für weitere Einsätze betriebsbereit.
32. Ventilkappen auf die Anschlüsse der Fahrzeug-Klimaanlage aufschrauben.

9 Servicearbeiten

9.1 Dichtheitsprüfung

Führen Sie zusätzlich zur internen Dichtheitsprüfung des AirCon Service Centers jedes halbe Jahr eine Dichtheitsprüfung mit einem elektronischen Lecksuchgerät durch.

9.2 Nullpunktüberprüfung der Ölwaagen



HINWEIS
Für eine korrekte Bemessung der Ölmengen und des UV-Additivs ist es erforderlich, dass die Nullpunkte der Waagen regelmäßig überprüft und gegebenenfalls neu festgesetzt werden.
Ein erneutes Festsetzen ist erforderlich:
- falls die Menge eines Behälters um mehr als 10 ml vom Sollwert abweicht
- nach Erschütterungen des AirCon Service Centers (z. B. Transport über holprige Strecken)
- alle vier bis sechs Wochen

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	■
ENTER-OK	↕

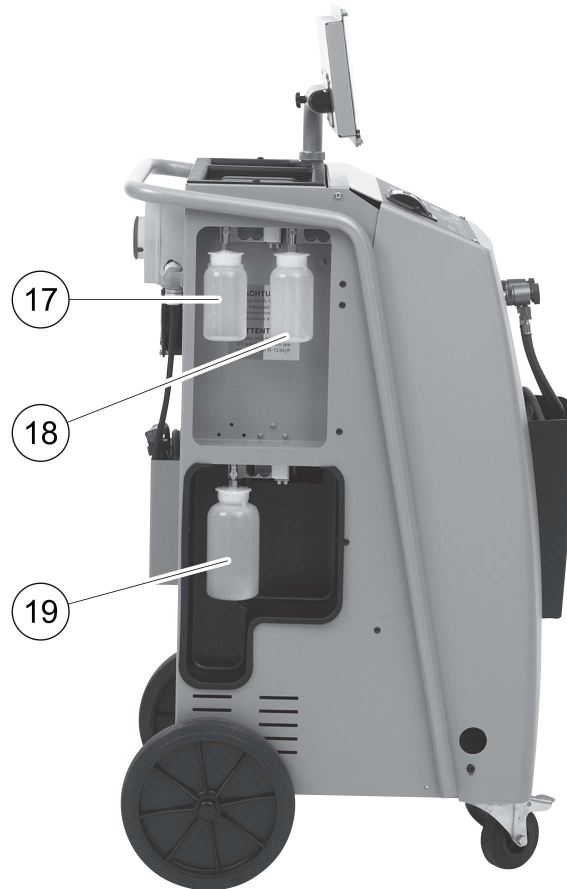
2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Nullpunkt Waagen“** wählen:

Int.Flasche füllen	☐
A/C spülen.	☐
Nullpunkt Waagen	■
Service	☐

✓ Es erscheint die Aufforderung, die Behälter von der Waage zu nehmen:

```
Alle 3 Öl/UV-
Behälter von
den Waagen nehmen!
ENTER-OK STOP-EXIT
```

4. Um die Nullpunkte der Waagen für die Öle und das UV-Additiv zu überprüfen, Behälter an den Schnellverschlüssen abnehmen:
   – Behälter für frisches Öl (**17**)
   – Behälter für UV-Additiv (**18**) und
   – Altölbehälter (**19**)



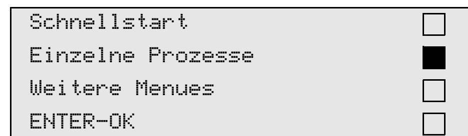
   Wenn die Waagen entlastet sind, zur Bestätigung **ENTER** drücken. Die Aufforderung, die Behälter von der Waage zu nehmen, blinkt.

   Wenn das Festsetzen des Nullpunktes erfolgreich durchgeführt wurde, erscheint wieder das Auswahlmenü für die Waagen.
5. Behälter wieder in die Arbeitsposition bringen:

   Behälter für die Öle (**17**) und (**19**) und das UV-Additiv (**18**) wieder an den Schnellverschlüssen anschließen.
6. Zwei Mal **STOP** drücken, um in das Stand-by-Menü zu gelangen.

9.3 Trockner-Filter wechseln

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Einzelne Prozesse“** wählen:

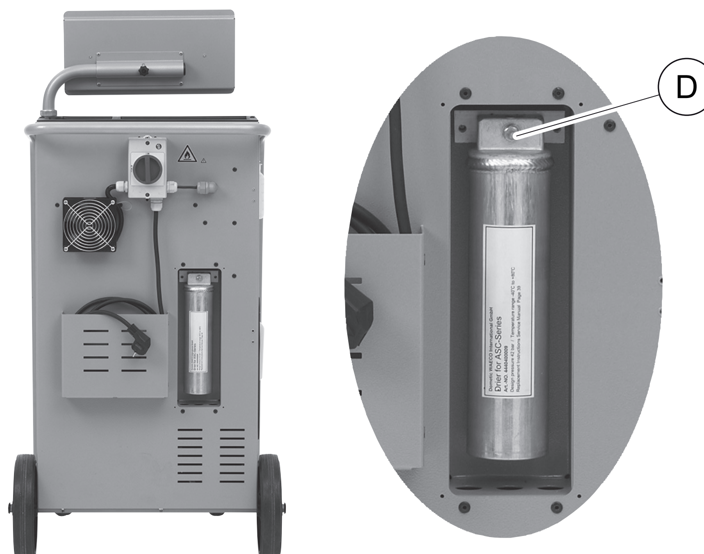


2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Abfrage nach **„KFZ-Daten“** etc. überspringen.
4. **„Klimaanlage entleeren“** wählen.
5. „**Wartezeit für den Druckanstieg min.**“ auf „**1**“ stellen.
   Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
6. **„Vakuum erzeugen“** mit „**Nein**“ abwählen.
   Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
7. **„Klimaanlage befüllen ?“** mit „**Nein**“ abwählen.
   Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
8. **„Prozesse starten ?“** wählen.
   Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
   Die Serviceschläuche werden nun geleert und das Grundmenü des AirCon Service Centers wird aktiviert. Der Kompressor hat intern einen leichten Unterdruck erzeugt, sodass der Filter mit geringstem Kältemittelverlust gewechselt werden kann.
9. Gerät ausschalten.

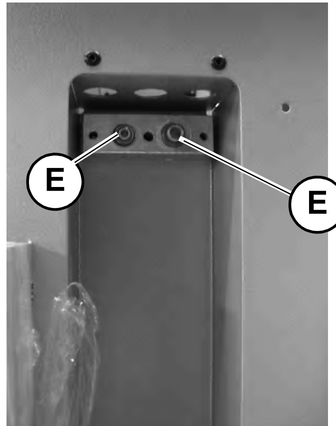


Die folgenden Schritte dürfen nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden.
Tragen Sie Schutzhandschuhe und -brille.

10. Schraube (**D**) aus der Halterung herausdrehen und Trocknerfilter gerade herausziehen.



11. O-Ringe (**E**) ersetzen. Neue O-Ringe vor dem Einbau mit Kältemittelöl benetzen.



12. Neuen Trockner einsetzen und Schraube mit 15 Nm anziehen.
13. Netzstecker einstecken.
14. Gerät einschalten.

✓ Das Gerät führt einen Selbsttest durch.

15. Abdeckung wieder befestigen.

9.4 Wartung Filter



HINWEIS
Nach dem Erledigen der Servicearbeiten müssen Sie die jeweiligen Servicemeldungen löschen (Zähler zurücksetzen). Wechseln Sie hierzu in das Menü **„Weitere Menues“** – „**Service**“ und geben Sie hier den Code „**7782**“ ein. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ den gewünschten Eintrag wählen und mit **ENTER** bestätigen. Den Displayanweisungen folgen und die **ENTER** Taste 3 Sekunden gedrückt halten. Mit **STOP** zur vorigen Auswahl zurück wechseln.
Beim Filterwechsel muss der Zähler **„Von Klimaanlagen“** zurückgestellt werden.

```
von Klimaanlagen
                          07/09/10
g.                            4155
STOP-EXIT
```

„von Klimaanlagen“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt „**Schnellstart**“ oder auch „**Einzelne Prozesse**“ aus Klimaanlagen abgesaugt wurde.

```
von ext. Flaschen
                        07/09/10
g.                          3395
STOP-EXIT
```

„von ext. Flaschen“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt „**Int. Flasche füllen**“ ins Gerät nachgefüllt wurde.

```
Eingefüllt in A/C
                        07/09/10
g.                          1200
STOP-EXIT
```

„Eingefüllt in A/C“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt „**Schnellstart**“ oder auch „**Einzelne Prozesse**“ in Klimaanlagen eingefügt wurde.

```
Vakuumzeit
                        07/09/10
min.                          79
STOP-EXIT
```

„Vakuumzeit“ gibt an, wie lange die Vakuumpumpe seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) in Betrieb war.

```
Service erledigt:
                        08/09/10
Anzahl                         4
STOP-EXIT
```

„Service erledigt“ zeigt die Menge der Servicearbeiten an, die seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) mit dem Klimaservicegerät durchgeführt wurden.

9.4.1 Dichtheitskontrolle

Führen Sie nach dem Wechseln des Filters eine Dichtheitskontrolle mit einem freigegebenen Prüfgerät durch.

9.5 Drucksensor kalibrieren



HINWEIS
Für korrekte Druckmessungen ist es erforderlich, dass der Drucksensor richtig kalibriert ist.
Ein Kalibrieren ist erforderlich:
- alle vier Wochen,
- nach Erschütterungen des AirCon Service Centers,
- nach jedem Wechsel des Vakuumpumpenöls,
- wenn im Display unrealistische Druckwerte anzeigt werden.

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	■
ENTER-OK	↕

2. Die Anlage drucklos machen (wie in Kapitel „Trockner-Filter wechseln” auf Seite 43 beschrieben).
3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Service“** wählen:

Int.Flasche füllen	☐
A/C spülen.	☐
Nullpunkt Waagen	☐
Service	■

5. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
6. Passwort **„2224“** eingeben.
7. **„Drucksensor“** mit **ENTER** bestätigen.
8. Zum weiteren Vorgehen den Hinweisen im Display folgen:
   – Servicekupplungen (**12**) und (**13**) von den Serviceschläuchen (**10**) und (**11**) abschrauben.
   – Mit der Bedientastatur (**7**) den aktuellen lokalen Atmosphärendruck eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.



HINWEIS
Den aktuellen Atmosphärendruck für Ihre Region können Sie zum Beispiel im Internet über http://www.meteo24.de/wetter/ unter **„Luftdruck“** erfahren.

9. Wenn das Kalibrieren erfolgreich durchgeführt wurde, **ENTER** drücken, um das Menü zu verlassen.
10. Zwei Mal **STOP** drücken, um in das Stand-by-Menü zu gelangen.

11. Servicekupplungen (**12**) und (**13**) wieder auf die Serviceschläuche (**10**) und (**11**) handfest aufschrauben – dabei die blauen und roten Kennzeichnungen von Servicekupplungen und Serviceschläuchen beachten!

9.6 Vakuumpumpenöl wechseln



WARNUNG!
Schalten Sie vor dem Öffnen des Gehäuses das AirCon Service Center aus und ziehen Sie den Netzstecker.

1. Lassen Sie die Vakuumpumpe vor dem Ölwechsel etwa 10 Minuten laufen (manuell über die Menüauswahl).

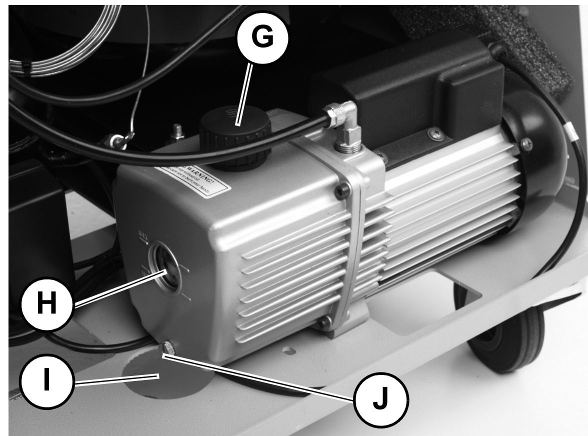


Die folgenden Schritte dürfen nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden.

2. Frontabdeckung demontieren:
   Schrauben (**D**) des Bedienfeldes herausdrehen und Bedienfeld nach oben klappen. Dann Schrauben (**E**) unten an der Frontabdeckung herausdrehen und Frontabdeckung abnehmen.



3. Gefäß, ausreichend für mindestens ½ Liter, unter das AirConServiceCenter stellen. Das Öl aus der Vakuumpumpe fließt beim Ablassen durch die Öffnung (**I**) im Boden des Geräts.



4. Öleinfüllschraube (**G**) herausdrehen.
5. Zum Ölablassen, Ölablassschraube (**J**) herausdrehen.
6. Wenn das Öl vollständig aus dem Pumpengehäuse abgelaufen ist, Ölablassschraube (**J**) wieder hineindrehen.
7. Frisches Vakuumpumpenöl bis Mitte Schauglas (**H**) auffüllen und Öleinfüllschraube (**G**) wieder hineindrehen.
8. Frontabdeckung und Bedienfeld montieren und Netzstecker einstecken.



HINWEIS

Nach dem Erledigen der Servicearbeiten müssen Sie die jeweiligen Servicemeldungen löschen (Zähler zurücksetzen). Wechseln Sie hierzu in das Menü **„Weitere Menues“** – „**Service**“ und geben Sie hier den Code „**7782“** ein. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ den gewünschten Eintrag wählen und mit **ENTER** bestätigen. Den Displayanweisungen folgen und die **ENTER** Taste 3 Sekunden gedrückt halten. Mit **STOP** zur vorigen Auswahl zurück wechseln.
Beim Wechseln des Vakuumpumpenöls muss der Zähler **„Vakuumzeit“** zurückgestellt werden.

```
Von Klimaanlagen
Total                  07/09/10
g.                         4155
STOP-EXIT
```

„von Klimaanlagen“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der Produktion des Gerätes (siehe Datum) über den Menüpunkt „**Schnellstart**“ oder auch „**Einzelne Prozesse**“ aus Klimaanlagen abgesaugt wurde.

```
von ext. Flaschen
Total                  07/09/10
g.                         3395
STOP-EXIT
```

„von ext. Flaschen“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel über den Menüpunkt „**Int. Flasche füllen**“ ins Gerät nachgefüllt wurde.

```
Eingefüllt in A/C
Total                  07/09/10
g.                         1200
STOP-EXIT
```

„Eingefüllt in A/C“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel über den Menüpunkt „**Schnellstart**“ oder auch „**Einzelne Prozesse**“ in Klimaanlagen eingefüllt wurde.

```
Vakuumzeit
Total                  07/09/10
min.                         79
STOP-EXIT
```

„Vakuumzeit“ gibt an, wie lange die Vakuumpumpe insgesamt in Betrieb war.

```
Service erledigt:
Total                  08/09/10
Anzahl                        4
STOP-EXIT
```

„Service erledigt“ zeigt die Menge der Servicearbeiten an, die mit dem Klimaservicegerät durchgeführt wurden.

9.7 Zählerstände



HINWEIS
Das Gerät speichert verschiedene Zählerstände ab. Um die Totalwerte abzurufen – fortlaufend, seitdem das Gerät produziert wurde – gehen Sie in das Menü **„Weitere Menues“** – „**Service**“ und geben Sie hier den Code „**7783**“ ein. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ den gewünschten Eintrag wählen.
Diese Zählerstände sind nicht rückstellbar. Um zu den rückstellbaren Zählerständen zu gelangen, geben Sie unter „**Service**“ den Code „**7782**“ ein. Siehe auch „**Vakuumpumpenöl wechseln**“ oder „**Filter wechseln**“.

```
von Klimaanlagen
                          07/09/10
g.                            1455
STOP-EXIT
```

„von Klimaanlagen“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittelseit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt „**Schnellstart**“ oder auch „**Einzelne Prozesse**“ aus Klimaanlagen abgesaugt wurde.

```
von ext. Flaschen
                          07/09/10
g.                            3395
STOP-EXIT
```

„von ext. Flaschen“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt „**Int. Flasche füllen**“ ins Gerät nachgefüllt wurde.

```
Eingefüllt in A/C
                          07/09/10
g.                            1200
STOP-EXIT
```

„Eingefüllt in A/C“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt „**Schnellstart**“ oder auch „**Einzelne Prozesse**“ in Klimaanlagen eingefüllt wurde.

```
Vakuumzeit
                          07/09/10
min.                            79
STOP-EXIT
```

„Vakuumzeit“ gibt an, wie lange die Vakuumpumpe seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) in Betrieb war.

```
Service erledigt:
                      07/09/10
Anzahl                       4
STOP-EXIT
```

„Service erledigt“ zeigt die Menge der Servicearbeiten an, die seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) mit dem Klimaservicegerät durchgeführt wurden.

9.8 Füllmengenkorrektur bei längeren Serviceschläuchen



HINWEIS

- Sollen längere oder kürzere Serviceschläuche für das Gerät eingesetzt werden, ist es erforderlich, die Füllmengen den neuen Schlauchlängen anzupassen.
- Der Serviceschlauch für die Hochdruckseite und der Serviceschlauch für die Niederdruckseite müssen immer gleich lang sein, sonst werden die Füllmengen nicht korrekt bemessen.

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

```
Schnellstart           ☐
Einzelne Prozesse      ☐
Weitere Menues         ■
ENTER-OK               ↕
```

2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Service“** wählen:

```
Int.Flasche füllen     ☐
A/C spülen.            ☐
Nullpunkt Waagen       ☐
Service                ■
```

4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Passwort **„7732“** eingeben.
6. Schlauchlänge in Zentimeter eingeben.
7. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

9.9 Druckerpapier erneuern

1. Zum Erneuern der Papierrolle des Druckers (**14**), Klappe (**K**) öffnen.



2. Neue Papierrolle einlegen und Klappe (**K**) schließen.

9.10 Softwareupdate über USB durchführen

Das Softwareupdate erfolgt über einen USB-Stick.



HINWEIS
Der USB-Stick muss mit dem Dateisystem FAT32 formatiert sein.

Beim Softwareupdate werden folgende Daten in den internen Speicher der Station gespeichert:

- aktuelle Software des AirCon Service Centers
- aktuelle Datenbank mit allen gängigen Fahrzeugtypen und den entsprechenden Klimaanlagen-Füllmengen

Sie können Software und Datenbank unabhängig voneinander aktualisieren.

Die aktuelle Softwareversion erhalten Sie im Internet unter http://www.airconservice.de/download.

1. Aktuelle Software auf den USB-Stick kopieren.
2. Den USB-Stick in den USB-Anschluss (**15**) stecken.



✓ Die Station durchsucht den USB-Stick nach einer neueren Version. Wenn die Software auf dem USB-Stick aktueller ist, wird folgendes Menü angezeigt:

```
New firmware release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Wenn die Datenbank auf dem USB-Stick aktueller ist, wird folgendes Menü angezeigt:

```
New database release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Die aktuelle Version wird in der untersten Zeile schwarz hinterlegt angezeigt.

3. Zum Aktualisieren der Software oder Datenbank **ENTER** drücken.

✓ Die Station zeigt Fortschritt der Aktualisierung an:

```
Wait...
Erase flash... Erased!
Writing              1     63488
                     7%   762751
```

Nach der Aktualisierung stellt die Station die Werkseinstellungen ein:

```
Wait!
loading default
parameters
```

Anschließend startet die Station neu, und das Stand-by-Menü wird angezeigt.

4. USB-Stick herausnehmen.

✓ Die Station ist betriebsbereit.

9.11 Reinigung und Pflege

- Reinigen Sie das Gehäuse bei Bedarf mit einem feuchten Tuch. Nehmen Sie gegebenenfalls zusätzlich etwas Geschirrspülmittel. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder scheuernde Reinigungsmittel.
- Überprüfen Sie regelmässig die Serviceschläuche (**10**) und (**11**) und Servicekupplungen (**12**) und (**13**) auf Beschädigungen. Nehmen Sie das AirCon Service Center nicht in Betrieb, wenn es beschädigt ist.

10 Entsorgung

10.1 Entsorgung der rückgewonnenen Flüssigkeiten



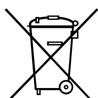
HINWEIS
Verbrauchtes Öl ist Sondermüll.
Mischen Sie verbrauchtes Öl nicht mit anderen Flüssigkeiten.
Bewahren Sie verbrauchtes Öl bis zur Entsorgung in geeigneten Behältern auf.

10.2 Verpackungsmaterial entsorgen

- Führen Sie Verpackungsmaterial aus Karton der Altpapier-Sammlung zu.
- Geben Sie Kunststoffverpackungen in die Gelbe Tonne.

10.3 Entsorgung des Altgerätes

- Wenn Sie das AirCon Service Center endgültig außer Betrieb nehmen, entleeren Sie das Gerät zunächst von allen Flüssigkeiten und entsorgen Sie die Flüssigkeiten umweltgerecht.



- Bringen Sie das Altgerät dann zum nächsten Recyclingcenter oder wenden Sie sich an den Kundendienst.

11 Was tun, wenn?

Störung	Ursache	Abhilfe
Im Display erscheint **„Achtung! Max. Druck in der internen Flasche“**	Normale Meldung während des Recyclingprozesses.	Zum Fortfahren **ENTER** für drei Sekunden betätigen. Falls die Meldung wiederholt erscheint, Service benachrichtigen.
Im Display erscheint **„Achtung! Interner Tank voll!“**	Der interne Kältemittelbehälter ist zu voll, um die abzusaugende Menge aufnehmen zu können.	Inhalt des internen Kältemittelbehälters fachgerecht entleeren.
Im Display erscheint **„Achtung! Noch Druck im A/C-System Absaugung gestartet!“**	Normale Meldung zu Beginn des Vakuumprozesses. Es ist noch Druck in der Klimaanlage vorhanden.	Keine Abhilfe erforderlich. Der Prozess läuft automatisch weiter.
Im Display erscheint **„Achtung! Druck im A/C-System“**	Meldung während des Vakuumprozesses. Es ist Druck in der Klimaanlage vorhanden.	Keine Abhilfe erforderlich. Der Prozess läuft automatisch weiter.
Im Display erscheint **„Vakuum nicht erreicht! Fortfahren?“**	Meldung während des Vakuumprozesses, wenn der Druck in der Klimaanlage nach 8 Minuten noch mehr als 50 mbar beträgt.	Klimaanlage auf Leck überprüfen bzw. Anschlüsse des AirCon Service Centers an die Klimaanlage überprüfen.
Im Display erscheint **„A/C undicht! Fortfahren?“**	Meldung am Ende des Vakuumprozesses. Die Klimaanlage hat einen Vakuumverlust von mehr als 120 mbar innerhalb der Kontrollzeit.	Klimaanlage auf Leck überprüfen bzw. Anschlüsse des AirCon Service Centers an die Klimaanlage überprüfen.
Im Display erscheint **„Altölbehälter leeren!“**	Meldung während des Absaug- oder Recyclingprozesses, wenn sich mehr als 150 ml Altöl im Altöl-Behälter befinden.	Inhalt des Altöl-Behälters umweltgerecht entsorgen.
Im Display erscheint **„Achtung! Kein Vakuum für Öl oder UV Füllung!“**	Meldung während des Auffüllprozesses, wenn das Vakuum in der Klimaanlage nicht ausreicht, um den Prozess zu beenden.	Klimaanlage auf Leck überprüfen bzw. Anschlüsse des AirCon Service Centers an die Klimaanlage überprüfen.
Im Display erscheint **„Füllmenge zu gross! Interne Flasche auffüllen!“**	Meldung während der Prozesseingabe, wenn die Kältemittelmenge des interen Behälters nicht ausreicht, um den Prozess zu beenden.	Internen Kältemittelbehälter auffüllen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Im Display erscheint **„UV-Additivbehälter auffüllen!“**	Meldung während der Prozesseingabe, wenn die Menge des UV-Additivbehälters nicht ausreicht, um den Prozess zu beenden.	UV-Additivbehälter auffüllen.
Im Display erscheint **„Frischölbehälter auffüllen!“**	Meldung während der Prozesseingabe, wenn die Menge des Frischölbehälters nicht ausreicht, um den Prozess zu beenden.	Frischölbehälter mit geeigneter Ölsorte auffüllen.
Im Display erscheint **„Max. Füllzeit überschritten! Fortfahren?“**	Meldung während des Auffüllprozesses, wenn die eingestellte Kältemittelmenge nicht eingefüllt werden kann.	Anschlüsse des AirCon Service Centers auf Durchgängigkeit überprüfen.
Im Display erscheint **„Ext. Flasche leer oder Ventile geschlossen. Prüfen!“**	Meldung bei Beginn oder während der Füllung des interen Kältemittelbehälters, wenn die eingestellte Kältemittelmenge nicht erreicht werden konnte.	Prüfen, ob im externen Kältemittelbehälter noch ausreichend Kältemittel vorhanden ist, bzw. prüfen, ob Ventile am externen Kältemittelbehälter geöffnet sind.
Im Display erscheint **„Internen Filter wechseln! Fortfahren?“**	Meldung beim Einschalten des AirCon Service Centers.	Möglichst bald internen Filter wechseln (siehe Kapitel „Trockner-Filter wechseln” auf Seite 43). Zum Übergehen 3 Sekunden **ENTER** drücken.
Im Display erscheint **„Vakuumpumpenöl wechseln! Fortfahren?“**	Meldung beim Einschalten des AirCon Service Centers.	Möglichst bald Vakuumpumpenöl wechseln (siehe Kapitel „Vakuumpumpenöl wechseln” auf Seite 47). Zum Übergehen 3 Sekunden **ENTER** drücken.
Im Display erscheint **„Funktionsstörung des Druckers! Fortfahren?“**	Meldung signalisiert Störung am Drucker.	Prüfen, ob Papier im Drucker vorhanden ist. Prüfen, ob Drucker eingeschaltet ist (gelbe LED muss permanent leuchten). Prüfen, ob Deckel richtig geschlossen ist.
Im Display erscheint **„Error 01“**	Vor Beendigung des Absaugvorgangs wurde Kältemittel eingefüllt.	Absaugvorgang wiederholen; dabei Absaugvorgang nicht unterbrechen.
Im Display erscheint **„Error 02“**	Klimaanlage ist undicht. Es ist noch Kältemittel in der Klimaanlage vorhanden.	Undichtheit beseitigen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Im Display erscheint **„Error 09“**	Niederdruckanschluss während des Spülvorgangs nicht am Spülbehälter angeschlossen.	Niederdruckschlauch an den Spülkasten anschließen und Ventil öffnen.
Im Display erscheint **„Error 10“**	Während des **„Software Tests“** konnte der Druck nicht weit genug reduziert werden.	Restdruck auf den Manometern? Drucksensorkalibrierung überprüfen. Internen Flaschendruck überprüfen. Funktion des Kompressors und der entsprechenden Magnetventile prüfen.
Im Display erscheint **„Error 11“**	Während des **„Software Tests“** konnte kein Altöl abgelassen werden.	Altölbehälter richtig einsetzen. Magnetventil auf Gängigkeit überprüfen. Waage auf Funktion prüfen.
Im Display erscheint **„Error 12“**	Während des **„Software Tests“** konnte dem internen Tank kein Kältemittel entnommen werden.	Drucksensorkalibrierung überprüfen. Prüfen ob das Ventil des internen Tanks geöffnet ist. RE-Ventil überprüfen.
Im Display erscheint **„Error 20“**	Der Kompressor konnte den internen Druck nicht weit genug reduzieren.	Kompressor und Drucksensor auf Funktion prüfen.
Im Display erscheint **„Error 21“**	Niederdruckschlauch undicht oder an eine (leere) Klimaanlage angeschlossen. Vakuum konnte nicht erreicht werden.	Serviceschlauch von der Anlage abkuppeln.
Im Display erscheint **„Error 22“**	Hochdruckschlauch undicht oder an eine (leere) Klimaanlage angeschlossen. Vakuum konnte nicht erreicht werden.	Serviceschlauch von der Anlage abkuppeln.
Im Display erscheint **„Error 23“**	Vakuum nicht erreicht.	Gerät auf Undichtigkeit prüfen. Vakuumpumpe auf Funktion prüfen.
Im Display erscheint **„Error 24“**	Druckanstieg während des Vakuumtests.	Gerät auf Undichtigkeit prüfen.
Im Display erscheint **„Error 25“**	Nicht genügend Druck für Kältemitteldruckprüfung.	Gerät auf grobe Undichtigkeiten prüfen. Kältemittelbestand prüfen. Beträgt die Umgebungstemperatur mehr als 10°C?
Im Display erscheint **„Error 30“**	Druckabfall während der Dichtheitsprüfung.	Gerät auf Undichtigkeiten untersuchen.

12 Technische Daten

	AirCon Service Center ASC 5000
Artikelnummer:	8885200104
Maße (Breite x Höhe x Tiefe):	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Gewicht:	100 kg
Stromversorgung:	230 V/240 V – 50 Hz/60 Hz
Absaugmenge des Kältemittels:	30 kg / Std
Vakuumpumpenleistung:	5 Kfz / Std
Leistung des hermetischen Verdichters:	0,32 kW
Trockenfilterleistung:	150 kg
Füllzylinder-Speicher Nutzinhalt:	14 kg
Geräuschemission:	55,5 dB (A)
Genauigkeit der elektronischen Waage für Kältemittel:	± 10 g
Genauigkeit der elektronischen Waage für Alt-/Frischöl:	± 1 g
Genauigkeit der elektronischen Waage für UV-Additiv:	± 1 g
Betriebstemperaturbereich:	+ 5 °C bis + 50 °C

Contents

1 About this operating manual

This operating manual describes the ASC 5000 air conditioning service station (AirCon Service Center).

The manual is for those who perform maintenance on vehicle air conditioning systems and have the expertise required to do so.

It contains all the instructions necessary for safe and effective operation of the air conditioning service station. Before starting the air conditioning service unit for the first time, read this operating manual carefully.

Also observe the following:

- The Dometic WAECO training manual “Technical Specifications – Vehicle Air Conditioning”
- The Dometic WAECO information brochure “Legal Specifications – Vehicle Air Conditioning”
- Information from the refrigerant manufacturer
- Information on handling flammable gases, such as from the refrigerant manufacturer
- Any specific instructions on servicing vehicle air conditioning systems which apply at your company

Keep this operating manual in the compartment of the AirCon Service Center, so that any information you need is always at hand.

1.1 Hotline

If you need more information on the AirCon Service Center that is not contained in this manual, please contact the

hotline (tel.: +49 (0) 25 72 / 8 79-1 91)

1.2 Explanation of symbols in this operating manual



WARNING!
Safety instruction: Failure to observe this instruction can cause fatal or serious injury.



CAUTION!
Safety instruction: Failure to observe this instruction can lead to injury.



NOTICE!
Failure to observe this instruction may cause material damage and impair the function of the product.



NOTE
Supplementary information for operating the product.



Only qualified personnel may work on this unit.

Format	Meaning	Example
Bold	Designations used on the unit	Press **ENTER** to confirm.
"Bold"	Display messages	**"Short selection"**
• Text • Text	List in any order	• Pressure monitor • Pressure relief valves
1. Text 2. Text 3. Text	Actions to be carried out in the order shown	1. Connect the unit. 2. Switch on the unit. 3. Press the selection button.
✓ Text	Result of an action	✓ Unit is ready for operation.
Text (**1**)	Part numbers referring to the overview (page 69 and page 70).	Use the keypad (**7**) to enter the data.
Text (**A**)	Part designations which refer to the diagrams shown in the section describing the work step	Remove the filter cartridge (**E**) on the left side.

2 Safety

The manufacturer will not be held liable for claims for damage resulting from the following:

- Faulty assembly or connection
- Damage to the unit resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the product without the express permission of the manufacturer
- Use for purposes and operating equipment other than those described in the instruction manual
- Repairs to the service unit which were not performed by qualified specialists

2.1 General safety instructions

The AirCon ServiceCenter may only be used by personnel who are able to demonstrate the appropriate specialist training and are familiar with the operation and basic principles of the AirCon ServiceCenter, air conditioning systems as well as refrigerant.

Read this operating manual carefully before starting up the AirCon ServiceCenter for the first time.

Only use the unit for its intended purpose.

Do not make modifications to the AirCon ServiceCenter.

Maintenance must not be carried out on the vehicle air conditioner when the engine is at operating temperature.

When performing maintenance on the vehicle air conditioner the surface temperature of attachment parts or surrounding parts must be less than 405 °C.

2.2 Operating the unit safely

Never expose the unit to heavy moisture.

Do not operate the unit outdoors when it is raining.

Do not operate the unit near heat sources (such as heaters) or in direct sunlight.

Do not operate the AirCon ServiceCentre in areas where there is a risk of explosion (for example battery charging rooms or spraying booths), see operating safety directive BGR 157/TRG 250, 280, 316.

Do not start up the AirCon ServiceCenter if it is damaged.

Each time you start up the unit or top up the AirCon Service Center, first check whether the unit and all the service hoses are undamaged and that all valves are closed.

Always position the unit on level ground and secure the front wheels.

Only use approved refrigerant vessels with safety valves to refill the AirCon Service Center.

Drain the service hoses before you undo the connections.

Only use R-1234yf refrigerant. If other refrigerants are mixed in, this can damage the AirCon Service Center and the vehicle air conditioning system.

Only use WAECO UV additive. If you use other UV additives, it could cause damage to the AirCon Service Center. This will invalidate any warranty.

Before you shut down the AirCon Service Center, make sure that the selected programme has ended and that all valves are shut. Otherwise refrigerant can leak.

Always use the main switch of the AirCon Service Center to switch it on and off. Do not leave the unit unattended when it is switched on.

Maintenance and repairs to the unit may only be performed by qualified and approved personnel from suitable and certified specialist companies.

Do not pump compressed air into the refrigerant lines of the AirCon Service Center or the vehicle air conditioning system. A mixture of compressed air and refrigerant can be flammable or explosive.

2.3 Handling refrigerant safely

Maintenance must not be carried out on the vehicle air conditioner when the engine is at operating temperature.

When performing maintenance on the vehicle air conditioner the surface temperature of attachment parts or surrounding parts must be less than 405 °C.

Wear personal safety equipment (safety goggles and protective gloves) and avoid coming into contact with the refrigerant. Contact with the refrigerant draws out body heat and the affected areas can freeze.

Make sure that refrigerant is not able to escape and leak into the environment during operation, when filling or draining refrigerant or during repair and service work.
This adheres to environmental protection laws. It also avoids the difficulty or impossibility of detecting leaks in the vehicle or in the unit due to the presence of refrigerant in the vicinity of the unit.

Do not inhale refrigerant vapour. Although the vapour is non-toxic, it displaces the oxygen you need to breathe.

Refrigerant must not be used in low-lying spaces such as assembly pits or soakaways. Refrigerant is heavier than oxygen and therefore displaces the air you need to breathe. This can cause a lack of oxygen when working in unventilated assembly pits.

Take suitable precautions to ensure that leaking refrigerant is not able to get into the drainage system.

Special information on refrigerant R-1234yf and safety measures as well as protecting personnel and objects, including fire protection can be found in the safety sheets of the refrigerant manufacturer.

2.4 Operational measures when using the unit

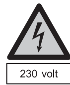
The operator must provide operating instructions according to TRG 402 for each filling system (AirCon Service Center). These operating instructions must be used to train personnel in handling the unit.

The operator must ensure that personnel are instructed in the following points at least once a year:

- Special dangers when dealing with compressed gases
- Safety guidelines when dealing with compressed gases
- Health precautions when dealing with compressed gases
- Operating the unit and performing service work on the unit

The operator must ensure that personnel appointed to perform service and repair work as well as leak inspections are certified to deal with refrigerant and filling systems.
Certification and knowledge of the applicable guidelines and standards can be acquired from a training course at a chamber of trade, chamber of industry and commerce or at any other recognised training facility.

2.5 Warnings on the AirCon Service Center



Only connect the unit to a socket with 230 V / 50 Hz AC.



Protect the unit against rain!



Wear gloves when handling refrigerants!



Wear goggles when handling refrigerants!



Flammable substances warning

2.6 Safety devices

- Pressure monitor: switches the compressor off if normal operating pressure is exceeded.
- Pressure relief valve: additional safety mechanism to protect lines or vessels from bursting if the pressure continues to rise despite the safety pressure monitor.
- Fan monitor: continuously checks whether the rear fan circulates sufficient air.

3 Scope of delivery

The AirCon Service Center and its accessories are carefully checked before shipping.

After delivery, check that all the parts listed below are present and undamaged.

If any parts are missing or damaged, notify the company responsible for transport immediately.

Description
Goggles/gloves
Operating manual



NOTICE!
For safe operation and calibration, you require R-1234yf refrigerant (**not** in scope of delivery).
Refrigerant vessels are currently supplied with various connecting threads and adapters; these are **not** in the scope of delivery.

4 Accessories

Available as accessories (not included in the scope of delivery):

Description	Item no.
Waste oil receptacle 500 ml	4440600033
Replacement filter	4440400009
Protective unit cover	4445900081
Spare printer roll (thermal paper) (VPE 4)	4445900088
Safety goggles	8885400066
Protective gloves	8885400065
Vacuum pump oil (1000 ml)	8887200018

5 Proper use

The ASC5000 AirCon Service Center (item number: 8885200104) is designed for performing maintenance on vehicle air conditioning systems. The unit is designed for commercial use.

The AirCon Service Center may only be operated by personnel who have the expertise required for servicing air conditioning systems.

This AirCon Service Center may only be used to service vehicle air conditioning systems in which **R 1234yf** refrigerant is used. Other refrigerants are **not** permitted.

The AirCon Service Center is only suitable for approved operating fluids.

6 Overview of the AirCon Service Center

6.1 Front



1 Low pressure gauge

2 Red “Fill” lamp

3 Blue “Evacuate” lamp

4 Green “Suction” lamp

5 High pressure gauge

6 Display

7 Keypad

8 Front cover

9 Front wheels with wheel stops

10 Service hose for low pressure connection (blue)

11 Service hose for high pressure connection (red)

12 Service coupling for high pressure connection (red)

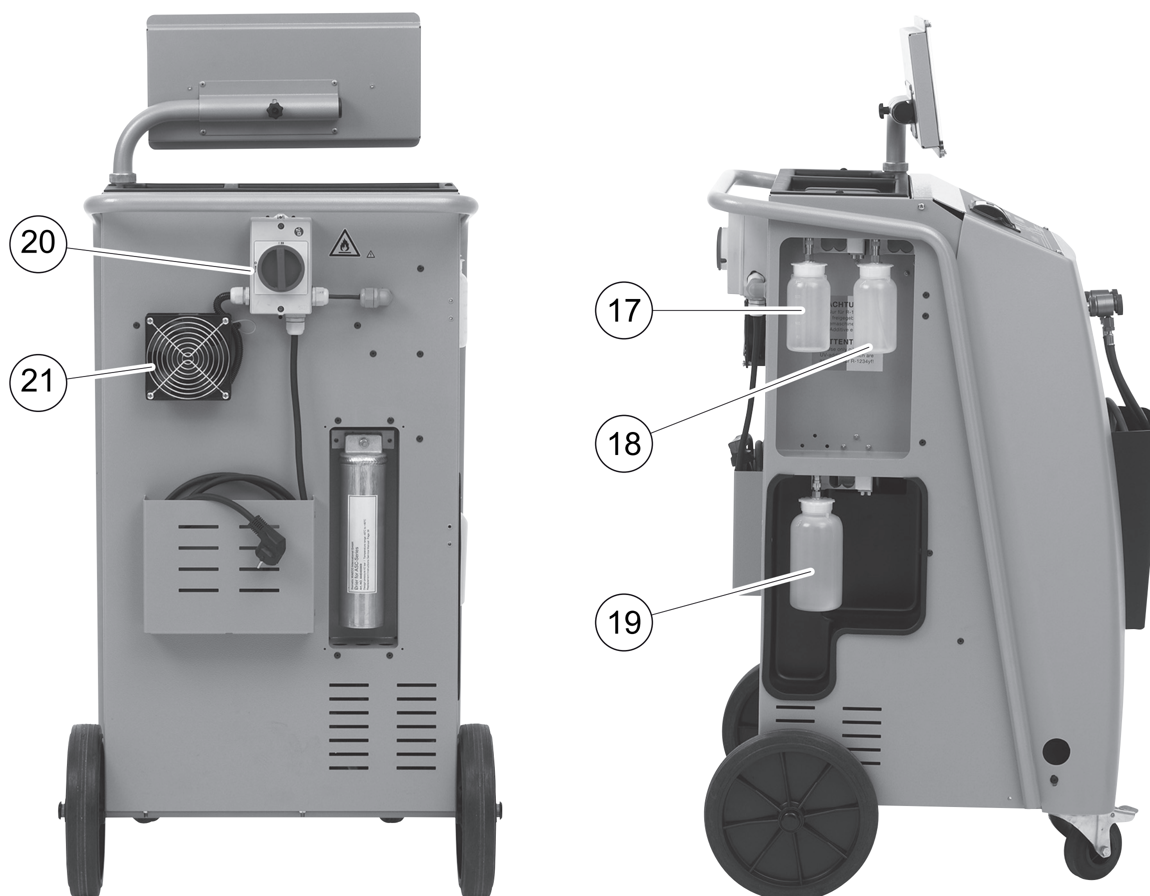
13 Service coupling for low pressure connection (blue)

14 Printer

15 USB port

16 Display unit

6.2 Rear and side view



17 Container for fresh oil

18 Container for UV additive

19 Drained oil receptacle

20 Main switch

21 Fan

7 Initial start-up

7.1 Procedure for the ASC 5000 internal leak inspection

The internal unit pressure test is performed every day.

- Firstly, the service hose connections to an air conditioning system are checked and to see whether the service connectors are installed.
- If pressure is still in the hoses, it causes an error and the refrigerant is drained off. Afterwards, the vacuum test is performed. Several parts of the unit are evacuated. Once the vacuum test has been carried out successfully, the parts of the unit are filled with refrigerant – now a 6 minute pressure test is done with all the solenoid valves open to immediately determine a drop in pressure. After successful completion, the refrigerant is suctioned off and the unit is available for service work.

7.2 Setting up and switching on

1. Wheel the AirCon Service Center to the workplace and lock the front wheels (**9**).



NOTE
During operation, the unit must be on a level, flat surface so that measurements can be made correctly.

2. Connect the AirCon Service Center to the mains.
3. To switch it on, set the main switch (**20**) to **I**.
   The switch-on delay runs for 35 seconds and the housing is ventilated. The software version number then appears in the display (**6**) for several seconds:

```
WAECO INTERNATIONAL
ASC 5000        SW      BML10024
                DB      lhd10026
                SN        XXXXXX
```

“SW”: Software status
“DB”: Database
“SN”: Serial number

The following message then appears:

```
Internal vessel
pressure
Please wait
```

✓ Afterwards the AirCon Service Center runs a software test.

```
Software test.
Please wait
```

✓ Afterwards a leak test is performed.

```
Tightness test
Please wait
```

✓ When the start-up procedure is complete, the AirCon Service Center displays the following:

```
Refrigerant          g.     XXXX
PAG oil              ml      XXX
UV tracer            ml      XXX
11:56:35                10/03/11
```



NOTE
Ignore any error codes which occur during commissioning (see page 116) and skip by pressing **ENTER**.

7.3 Standby menu

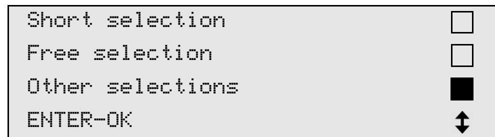
The standby menu shows you the current supply quantities and the time settings of the AirCon Service Center.

The following information is shown:

- Refrigerant quantity
- Fresh oil quantity
- UV additive quantity
- Time
- Date

7.4 Language selection

1. Press the cursor keys ↑ or ↓ to access the basic menu.
2. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:



3. Press **ENTER** to confirm.
4. Use the cursor key ↓ to select **“Service”**.
5. Press **ENTER** to confirm.
6. Enter the password **“5264”**.
7. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the preferred language.
8. Press **ENTER** to confirm.
9. Press **STOP**. The language chosen is active and the standby menu is displayed.

7.5 Entering company data

The company data is printed out with every service log.

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:

```
Short selection      □
Free selection       □
Other selections     ■
ENTER-OK             ↕
```

2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor key ↓ to select **“Service”**.
4. Press **ENTER** to confirm.
5. Enter the password **“3282”**.
6. The company data is shown in the third line of the display (**6**).

   You can enter five lines, each with up to 20 characters.

   The display shows the number of lines of company data after the message **“Enter company data”** (**“01”** to **“05”**).

   Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the line of company data you want.
7. Use the keypad (**7**) and the cursor keys to enter the data.

   To switch between upper and lower case, press the Info key .

   To delete a character, briefly press the **C** key.

   To delete the current line, press and hold down the **C** key.
8. Press **ENTER** to confirm.
9. Press **STOP**. The set data is activated.
10. Press **STOP** again to access the standby menu.

7.6 Entering the date and time

The date and the time are printed along with the company data on every service log.

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:

```
Short selection        ☐
Free selection         ☐
Other selections       ■
ENTER-OK               ↕
```

2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor key ↓ to select **“Service”**.
4. Press **ENTER** to confirm.
5. Enter the password **“8463”**.
6. Use the keypad and the cursor keys to enter the information.
7. Press **ENTER** to confirm.
8. Press **STOP** to access the standby menu.

7.7 Editing default values

The AirCon Service Center has preset values for the most important service tasks. The default values appear automatically when you select the respective menu.

You can alter the following default values if necessary:

Parameter	Default value
Pressure increase test time min.	5
Vacuum time min.	20
Leak test min.	4
PAG oil ml. (additional quantity)	0
UV tracer ml.	0
Filling Qt. g.	500
Print recovery value?	Yes

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **"Other selections"**:

```
Short selection      □
Free selection       □
Other selections     ■
ENTER-OK             ↕
```

2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor key ↓ to select **"Service"**.
4. Press **ENTER** to confirm.
5. Enter the password **"7388"**.
6. Use the keypad and the cursor keys to enter the information.
7. Press **ENTER** to confirm.
8. Press **STOP** to access the standby menu.

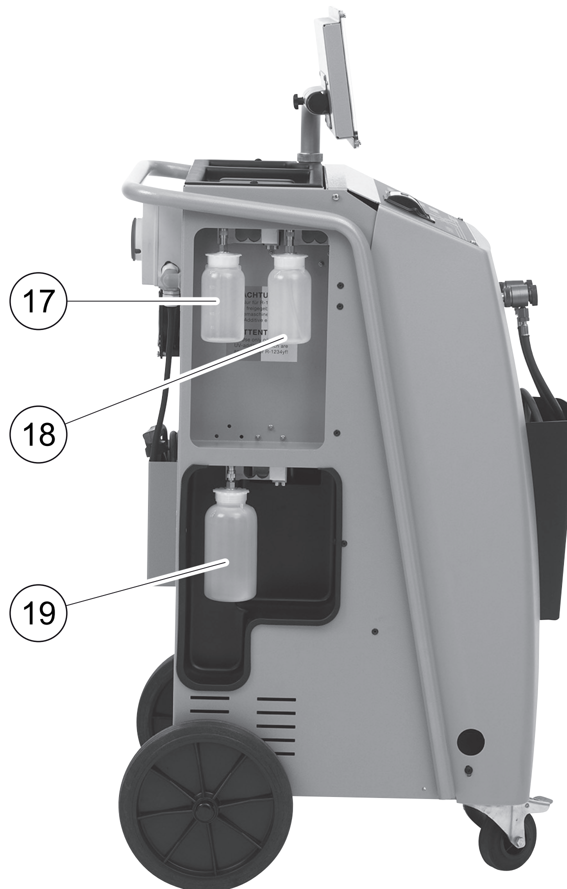
7.8 Inserting the containers for oil and UV additive



NOTE
Only use approved oils and UV additive for R-1234yf. Observe the manufacturer's instructions.

The current supply quantities are displayed in the standby menu.

1. Push the containers into the snap locks:
   – Container for fresh oil (**17**)
   – Container for UV additive (**18**) and
   – Drained oil receptacle (**19**)



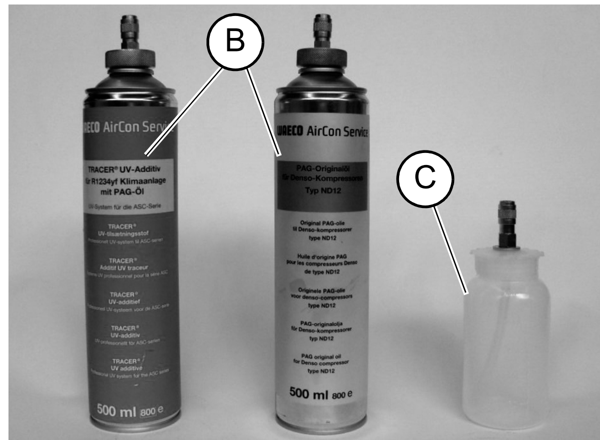
2. Enter the container size for fresh oil and UV contrast agent (see chapter “Entering the container size” on page 78).

7.9 Entering the container size

Fresh oil and UV contrast agent can be kept in containers (accessory) of 500 ml (**B**) or 250 ml (**C**). You must enter the size of the container in the AirCon Service Center.



NOTICE!
Only use approved R-1234yf oil.



1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **"Other selections"**:

```
Short selection      □
Free selection       □
Other selections     ■
ENTER-OK             ↕
```

2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor key ↓ to select **"Service"**.
4. Press **ENTER** to confirm.
5. Enter the password **"2688"**.
6. Use the cursor keys to activate any fields you need (dark fields are activated).
7. Press **ENTER** to confirm.
8. Press **STOP** to access the standby menu.

7.10 Filling up the internal refrigerant container

When the AirCon Service Center is started for the first time, the internal refrigerant vessel must be filled from an external refrigerant vessel with at least 2000° g of refrigerant.

The unit displays error message 12.

Press **STOP** to confirm.



NOTE
Note the instructions on the refrigerant vessels.
Vessels for the R-1234yf refrigerant have a left-hand thread!

The current supply quantities are displayed in the standby menu.

There are three different types of refrigerant vessel available:

- Refrigerant vessels without rising pipe:
These refrigerant vessels have **one** connection.
When filling the AirCon Service Center, the connection must be on the bottom (turn the vessel upside down).
- Refrigerant vessels with rising pipe:
These refrigerant vessels have **one** connection.
When filling the AirCon Service Center, the connection must be at the top (place the vessel).
- Refrigerant vessels with rising pipe:
These refrigerant vessels have **two** connections. To top up the AirCon Service Center, use the connection marked with L (= liquid).
When filling the AirCon Service Center, the connection must be at the top (place the vessel).

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:

```
Short selection        □
Free selection         □
Other selections       ■
ENTER-OK               ↕
```

2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Int. vessel filling”**:

```
Int. vessel filling    ■
Flushing               □
Reset scales.          □
Service.               □
```

4. Press **ENTER** to confirm.

5. Then follow the instructions in the display and provided here:

```
Connect the HP hose
to the external tank
then open the valve
ENTER-OK STOP-EXIT
```

Press **ENTER** to confirm.

```
Set the quantity,
then confirm!
                g.   13620
ENTER-OK STOP-EXIT
```

The maximum refrigerant quantity which can be added appears in the display.

Enter the required amount and press **ENTER** to confirm.
The internal refrigerant vessel is filled.

When the filling process is finished, this will be confirmed by an acoustic signal.
Close the valves and press **ENTER** to confirm.

6. After filling, the quantity of refrigerant in the internal container is displayed. Press **STOP** to exit the menu.
Press **STOP** again to access the standby menu. The unit is now ready for operation.

8 Operation



NOTICE!
When the air conditioning system is being serviced, the engine and the air conditioning unit must be switched off.

8.1 Short selection



NOTE
A fully automatic air conditioning service is started using the **“Short selection”** menu. You only have to enter the filling quantity as shown on the label in the vehicle.
The following actions are performed automatically in succession in the **“Short selection”** menu:

- Extraction of the refrigerant
- Recycling the refrigerant (purity = SAE J 2099)
- Pressure rise test
- Draining the used oil
- Evacuating the system
- Leak test / vacuum check
- Filling with new oil to the required quantity
- Filling with UV additive
- Filling of refrigerant

After each process has been performed, a service report is printed. Subsequent actions are only initiated once the preceding action has been completed successfully.

1. First fit the service hoses for the AirConServiceCenter to the vehicle air conditioning system, and open the service couplings.
2. Press the cursor key ↑ or ↓ to access the basic menu.
3. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Short selection”**:

```
Short selection        ■
Free selection         □
Other selections       □
ENTER-OK               ↕
```

4. Press **ENTER** to confirm.
5. Use the keypad (**7**) and the cursor keys to enter the vehicle data.
6. Press **ENTER** to confirm.
7. Enter the refrigerant filling quantity. Use the value shown on the filling quantities sticker in the vehicle and enter it using the keypad (**7**) and the cursor keys and press **ENTER**.

8. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select whether the air conditioning system has two°connections (high pressure and low pressure) or only one connection (high pressure or low pressure).

```
HP/LP          PORT    ■
HP             PORT    □
LP             PORT    □
ENTER-OK STOP-EXIT     ↕
```

   Press **ENTER** to confirm.

✓ The fully automatic air conditioning service is started.

✓ After the air conditioning service has finished, you will be prompted to disconnect the hoses (**10**) and (**11**) of the AirConServiceCenter from the vehicle air conditioning system.

9. Disconnect the service hoses (**10**) and (**11**) and press **ENTER** to confirm.

   The service hoses will now be drained. The unit is then ready for further use.

10. Put the valve caps of the vehicle air conditioning system back on the connections.

8.2 User codes

It is possible to protect the air conditioning service station from unauthorised access using personal user codes. When this function is activated, the system queries the user code after being switched on, and the station cannot be started without it. Up to 10 different users can be created with individual codes.

8.2.1 Creating user codes

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:

```
Short selection      ☐
Free selection       ☐
Other selections     ■
ENTER-OK             ↕
```

2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor key ↓ to select **“Service”** and press **ENTER** to confirm:

```
Flushing             ☐
Reset scales.        ☐
Service.             ■
ENTER-OK STOP-EXIT   ↕
```

4. To access the **“ADM”** administrator menu, enter the password “**9786**” and press **ENTER** to confirm:

```
Service.


                  ----
```

5. Enter the administrator code **“0000”** (default setting) and press **ENTER** to confirm:

```
Insert ADM Code


                  ----
```



NOTE
For security reasons, a new administrator code must be selected each time, but not "0000" as this will deactivate the entire function.
Users can be created using the administrator code.

6. Enter the new administrator code:

```
ADM AREA
Insert new code

                  ----
```

7. Confirm the new administrator code:

```
ADM AREA
Confirm new code

                              ____
```

8. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the user:

```
ADM AREA
User number                      1
```

9. Create the four-digit personal user code (once a code is created here, the unit can then only be operated using this code).

```
ADM AREA
User number                      1
Insert new code
                              ____
```

10. Confirm the new user code:

```
ADM AREA
User number                      1
Confirm new code
                              ____
```



NOTE
Use the yellow information button to switch between upper and lower case.

11. Enter the correct user name, and then press **ENTER** to confirm:

```
ADM AREA
User number                      1
User name
John Citizen
```

```
ADM AREA
User number                      1
John Citizen
```



NOTE
The user is created and the menu changes again to the user selection. You can now create another user or exit the menu by pressing **STOP**.

8.2.2 Entering user codes

When you switch on the air conditioning service station, the unit data appears in the display. If a user code has been created, the same code must be used to enable the station.

1. Enter the correct user code.

```
ENTER USER CODE


                                  ----
```

If you enter an incorrect user code, the following error message appears:

```
WRONG CODE
```

Once the correct code is entered, the station is enabled and it starts up. The user's name is displayed:

```
John Citizen
```

8.3 Creating a personal database

You can enter up to 100 customer-specific vehicles with the corresponding filling quantities in this database.

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Short selection”**:

```
Short selection        ■
Free selection         □
Other selections       □
ENTER-OK               ↕
```

2. Press **ENTER** to confirm.
3. Once you have entered the vehicle license plate number (this can also be left blank), press **ENTER** to confirm.

```
CAR DATA
PLATE NR:
```

4. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Database”** and press **ENTER** to confirm.

```
Filling Qt.        g.    500

Database               ■
ENTER-OK STOP-EXIT     ↕
```

5. Select **“Personal DB”** and press **ENTER** to confirm.

```
Personal DB            ■
ALFA ROMEO             □
ASTON MARTIN           □
AUDI                   □
```

6. In this empty database, use the cursor keys ↑ or ↓ to select the respective entry and press **ENTER** to confirm.

```
                  0    ■

                  1    □
```

7. To change the item, press the yellow **“Info”** key.

```
                          0

              g.   ---    0
i-DB set
```

8. Enter the vehicle data (model, type) in the blank field and press **ENTER** to confirm.

```
------------              0
-------------------
------------  g.   ---    0
```

9. Enter the refrigerant quantity and press **ENTER** to confirm.

```
AUDI                         0
A4 (8E)
2000 - 2004      g.    500
```

✓ The entry has been created.

```
AUDI             0          ■
A4 (8E)
                 1          □
```

You can now create another entry (use the cursor keys to select and proceed as described) or press **“STOP”** to exit the menu.

The personal entries are saved in the control board, not on the flash memory card. The entries will be retained even after updating the software.

The entries are stored chronologically (not alphanumerically).

8.4 Transferring the consumption of refrigerant onto a USB stick

Each time a suction or filling process (single process or fully automatic) is completed, the station stores all the data in the internal memory. A report can be generated using this data and transferred to a USB stick.



NOTE
The USB stick must be formatted with the FAT32 file system.

Each report is saved in two formats:

- as an HTML file (to be opened with any internet browser)
- as an XLS file (to be opened with Microsoft Excel)



NOTE
The report may contain a logo (e.g. the workshop logo) if a graphic is copied to the USB flash drive that meets the following requirements.
- File format: JPEG format
- File name: logo.jpg (note upper and lower case)
- Screen size: 370 x 50 pixels

The company address in the report is taken from the station (see chapter “Entering company data” on page 74).

8.4.1 Reports after the year has changed

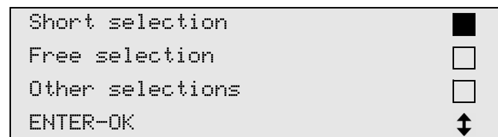
After the year has changed, the station indicates that the data stored from the previous year should be transferred to a USB stick. When you transfer the annual data onto a USB stick, it is then deleted from the station's internal memory.

1. Insert the USB stick in the USB port (**15**).
2. The instructions appear on the display.

8.4.2 Manual reports

You can transfer a monthly or annual report onto a USB stick manually anytime.

1. Insert the USB stick in the USB port (**15**).
2. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:



3. Press **ENTER** to confirm.
4. Use the cursor key to select ↓ **“Service”** and press **ENTER** to confirm:
5. Enter the password and press **ENTER** to confirm.
   – **“4910”:** Monthly report
   – **“4918”:** Annual report

   If a USB stick has not been inserted or is not recognised, the **“Error 52”** message appears.
6. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the required entry and press **ENTER** to confirm.
7. The instructions appear on the display.
8. Switch back to the previous selection using **STOP**.

8.5 Showing the refrigerant consumption on the display

The station saves the data on the amount of refrigerant filled and extracted. You can print out this data as an annual or monthly overview.

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:

```
Short selection      ■
Free selection       □
Other selections     □
ENTER-OK             ↕
```

2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor key ↓ to select **“Service”** and press **ENTER** to confirm:

```
Flushing             □
Reset scales.        □
Service.             ■
ENTER-OK STOP-EXIT   ↕
```

4. Enter the password **“9051”** and press **ENTER** to confirm.

```
Service.


                  ----
```

5. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the year and press **ENTER** to confirm:

```

2012                 ■

```

Example:

```
R1234 from system
Total                 2013
g.                   18650
↵PRINT STOP-EXIT
```

"R1234 from system" shows the quantity of refrigerant extracted. Here a total of 18,650 g of refrigerant was extracted by the station in 2013.

Use the cursor key ↓ to move to the next total amount of filling refrigerant for that year:

```
R1234 to system
Total                 2013
g.                    9000
↵PRINT STOP-EXIT
```

Press the cursor key ↓ to view the display for the monthly overview:

```
R1234 from system
                   01/2013
g.                    2400
↵PRINT STOP-EXIT
```

Here a total of 2,400 g of refrigerant was extracted in January 2013.

In the monthly overview, the filled and extracted amount is always displayed alternately.

Press **"Enter"** to print out the overview at any time. Press "**STOP**" to exit the overview.

8.6 Air conditioning system test without refrigerant service



NOTE
The air conditioning can only be tested on vehicles with a low pressure port and a high pressure port, or with a low pressure port only.

If you only test the function of a vehicle air conditioning system without drawing off and recycling the refrigerant, the vehicle air conditioning system would lack the refrigerant remaining in the service hoses of the air conditioning unit after the test. The **“A/C system test”** menu item has been added to compensate for this loss.



NOTE
The existing standard function processes **“Short selection”** and **“Free selection”** already have a compensation function for service hoses, which means the final air conditioning function test can be carried out in the usual manner (the service hoses are drained by the unit).

1. First, fit the connections of the AirCon Service Center to the vehicle air conditioning system and open them.
2. Start the vehicle's engine and switch on the air conditioning system.
3. Press the cursor key 🡅 or 🡇 to access the basic menu.
4. In the basic menu, use the cursor keys 🡅 or 🡇 to select **“Other selections”**:

```
Short selection        ☐
Free selection         ☐
Other selections       ■
ENTER-OK               ↕
```

5. Press **ENTER** to confirm.
6. Use the cursor keys 🡅 or 🡇 to select **“A/C system test”**:

```
A/C system test        ■
Service.               ☐

ENTER-OK STOP-EXIT
```

✓ A prompt appears asking you to check the air conditioning system:

```
Check the A/C system



STOP-EXIT
```

7. Check the high and low pressure of the air conditioning system in accordance with the manufacturer's specifications.

8. To end the air conditioning system test, press **STOP**.

```
Disconnect the HP
service hose from
the A/C system
ENTER-OK
```

9. Close the HP quick connector and detach it from the air conditioning system.



NOTE
If you have turned off the vehicle engine to uncouple the HP quick connector, restart the engine and turn on the air conditioning.

✓ The following display messages appear:

```
Wait!
Recovery from the
service hoses!
```

```
Process completed


STOP-EXIT
```

10. To end the air conditioning test, press the **“STOP”** button.

8.7 Free selection



NOTE
The **“Free selection”** menu is used to perform air conditioning servicing step-by-step. You can perform the same processes as in the short selection menu, but also omit individual procedures. In addition, it is possible to enter the values for each individual process using the keypad. You can also enter the vehicle data for the service report in this menu.

The following four processes can performed individually in the **“Free selection”** menu:

- Recycling phase: extraction, recycling of the refrigerant, pressure rise test, draining the waste oil.
- Vacuum phase: evacuating the system, leak test / vacuum check.
- Filling phase: Filling with fresh oil, filling of UV additive, filling of refrigerant.
- Selecting connections: The air conditioning system has a high pressure and low pressure connection, high pressure or low pressure only connections.

After each process has been performed, a service report is printed.

1. Start by fitting the connections of the AirCon Service Center to the vehicle air conditioning system, and opening them.
2. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Free selection”**:

```
Short selection        ☐
Free selection         ■
Other selections       ☐
ENTER-OK               ↕
```

3. Press **ENTER** to confirm.
4. Enter the vehicle data and press **ENTER** to confirm.

8.7.1 Recovery phase

1. Enter the preferred settings and press **ENTER** to confirm.

```
Rec/Recycling                 Yes
phase?                         No

ENTER-OK STOP-EXIT              ↕
```

2. If **“Rec/Recycling phase”** has been selected, enter the preferred waiting time for the pressure increase (standard is 1 min.) in the following menu and press **ENTER** to confirm, otherwise continue with chapter “Vacuum process” on page 94.

```
Pressure increase
Test time
                       min.       1
ENTER-OK STOP-EXIT
```



NOTE
The waiting time ensures that any residual refrigerant vaporises and can then be extracted. The vaporising residual refrigerant triggers an increase in pressure.

8.7.2 Vacuum process

1. Enter the preferred settings and press **ENTER** to confirm.

```
Vacuum phase                  Yes
                               No

ENTER-OK STOP-EXIT              ↕
```

2. If **“Vacuum phase”** has been selected, enter the preferred vacuum time (standard is 20 min.), otherwise continue with chapter “Filling process” on page 95.
3. Use the cursor key ↓ to enter the vacuum phase time.
4. Press **ENTER** to confirm both settings.

```
Vacuum time            min.      20
Vacuum test time
                       min.       4
ENTER-OK STOP-EXIT              ↕
```



NOTE
The air conditioning system is drained completely by the vacuum pump. This is used to remove any remaining carrier gases or moisture, and to prepare the air conditioning system for the filling process.

8.7.3 Filling process

1. Enter the preferred settings and press **ENTER** to confirm.

```
Filling phase?                  Yes
                                 No

ENTER-OK STOP-EXIT                ↕
```

2. If **"Filling phase"** has been selected, enter the required value, otherwise continue with chapter "Selecting connections" on page 96.
3. Enter the amount of refrigerant oil which was previously drained or which is required.
4. Press the cursor key ↓.
5. Enter the additive quantity.
6. Press the cursor key ↓.
7. Enter the refrigerant quantity.
8. Press **ENTER** to confirm all settings.

```
PAG oil              ml.         0
UV tracer            ml.         0
Refrigerant          g.        500
ENTER-OK STOP-EXIT               ↕
```



NOTE

- If extraction is taking place in the same process sequence, the quantity of fresh oil is counted as an additional filling quantity, and is added to the drained oil quantity extracted beforehand. If this value is set to 0, exactly the quantity of oil which was extracted will be filled again.
- To add fresh oil or UV additive, a vacuum process must be performed in the same process sequence. If no vacuum process has been selected, only refrigerant can be selected in the filling menu.

8.7.4 Selecting connections

1. Select the parameters in accordance with the air conditioning system connections:
   – Air conditioning system has a high pressure and a low pressure connection:
     Select **LP/HP**.
   – Air conditioning system only has a high pressure connection:
     Select **HP**.
   – Air conditioning system only has a low pressure connection:
     Select **LP**.
2. Press **ENTER** to confirm.

```
HP/LP              PORT  ■
HP                 PORT  □
LP                 PORT  □
ENTER-OK STOP-EXIT       ↕
```

3. Once all settings have been entered, press **ENTER** to start the process.

```
Process start?


ENTER-OK STOP-EXIT
```

8.7.5 After ending the air conditioning service

✓ After the air conditioning service has finished, you are prompted to disconnect the hoses of the AirCon Service Center from the vehicle air conditioning system.

1. Disconnect the service hoses (**10**) and (**11**) and press **ENTER** to confirm.

✓ The service hoses will now be drained. The unit is then ready for further use.

2. Screw the valve caps of the air conditioning system back on the connections.

8.8 Flushing the air conditioning system



NOTE
The **“Flushing”** menu is used to flush the vehicle air conditioning system with fresh refrigerant. Flushing is especially suitable for replacing old compressor oil or removing most metallic residue from the system.
Before flushing, the refrigerant must first be extracted from the vehicle air conditioning system. Afterwards, the system components which cannot be flushed must be disconnected from the refrigerant circuit (for example, the compressor or filter). After that, the components to be flushed are connected to the service ports of the AirCon Service Center using special adapters to form a flushing circuit.

1. Start by fitting the connections of the AirCon Service Center to the vehicle air conditioning system, and opening them.
2. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Free selection”**:

```
Short selection      ☐
Free selection       ■
Other selections     ☐
ENTER-OK             ↕
```

3. Press **ENTER** to confirm.
4. If necessary, use the keypad (**7**) to enter the data and press **ENTER** to confirm.
   If no data is to be entered, press **ENTER** to switch to the next program step.
5. Select **“Rec/Recycling phase”** (the setting flashes) and press **ENTER** to confirm.
6. For the **“Pressure increase Test time”**, enter **1** minute and press **ENTER** to confirm.
7. Deselect **“Vacuum phase”** using **No** (the setting flashes) and press **ENTER** to confirm.
8. Deselect **“Filling phase”** using **No** (the setting flashes) and press **ENTER** to confirm.
9. Select **“Process start”** by pressing **ENTER**.
10. After the extraction process is complete, disconnect the station from the vehicle.

11. Disconnect the system components which cannot be flushed from the refrigerant circuit. These components include:
    – Compressor
    – Line filter
    – Fixed choke
    – Collection containers
    – Filter drying units
    – Expansion valve
12. Connect the components for flushing to the service ports (**12**) and (**13**) of the AirCon Service Center using special adapters and in accordance with the manufacturer's specifications to form a flushing circuit.



NOTE
Observe the guidelines on repairs from the vehicle manufacturer.

13. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **"Other selections"**:

```
Short selection       □
Free selection        □
Other selections      ■
ENTER-OK              ↕
```

14. Press **ENTER** to confirm.
15. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select **"Flushing"**:

```
Flushing              ■
Reset scales.         □
Service.              □
ENTER-OK STOP-EXIT    ↕
```

16. If necessary, use the keypad (**7**) to enter the data and press **ENTER** to confirm.
    If no data is to be entered, press **ENTER** to switch to the next program step.
17. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select whether to flush the entire air conditioning system or just individual components:

```
Full flushing         ■
Fast flushing         □

ENTER-OK STOP-EXIT    ↕
```

18. Press **ENTER** to confirm.
19. Follow the instructions in the display.

✓ After flushing is completed, the basic menu for the AirCon Service Center appears.

20. If necessary, remove the adapter from the flushing circuit and reconnect all the components to the refrigerant circuit.
    Fit the connections of the AirCon Service Center to the vehicle air conditioning system and open them.
21. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Free selection”**:

```
Short selection      ☐
Free selection       ■
Other selections     ☐
ENTER-OK             ↕
```

22. Press **ENTER** to confirm.
23. If necessary, use the keypad (**7**) to enter the data and press **ENTER** to confirm.
    If no data is to be entered, press **ENTER** to switch to the next program step.
24. Deselect **“Rec/Recycling phase”** using **No** (the setting flashes) and press **ENTER** to confirm.
25. Select **“Vacuum phase”** (the setting flashes) and press **ENTER** to confirm.
26. If necessary, use the keypad (**7**) to enter the data and press **ENTER** to confirm.
    If no data is to be entered, press **ENTER** to switch to the next program step.
27. Select **“Filling phase”** (the setting flashes) and press **ENTER** to confirm.
28. Enter the refrigerant filling quantity (note the oil filling quantity of the compressor).
29. Then follow the instructions on the display (**6**):
    Select the setting (which then flashes) and press **ENTER** to confirm.
30. Select **“Process start”** by pressing **ENTER**.

✓ After filling is complete, you will be prompted to disconnect the hoses of the AirCon Service Center from the vehicle air conditioning system.

31. Disconnect the service hoses (**10**) and (**11**) and press **ENTER** to confirm.
    The service hoses will now be drained. The unit is then ready for further use.
32. Put the valve caps of the vehicle air conditioning system back on the connections.

9 Service tasks

9.1 Leak test

In addition to the internal leak test, perform a leak test in the AirCon ServiceCenter every six months with an electric leak detector.

9.2 Calibrating the oil scales



NOTE
In order for the oil quantities and the UV additive to be measured correctly, the zero point of the scales must be checked regularly and reset if necessary.
Resetting is necessary:

- If the quantity in a container deviates by more than 10 ml from the target value
- If the AirCon ServiceCenter has been shaken, for example during transport on bumpy roads
- Every four to six weeks

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **"Other selections"**:

```
Short selection        □
Free selection         □
Other selections       ■
ENTER-OK               ↕
```

2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select **"Reset scales"**:

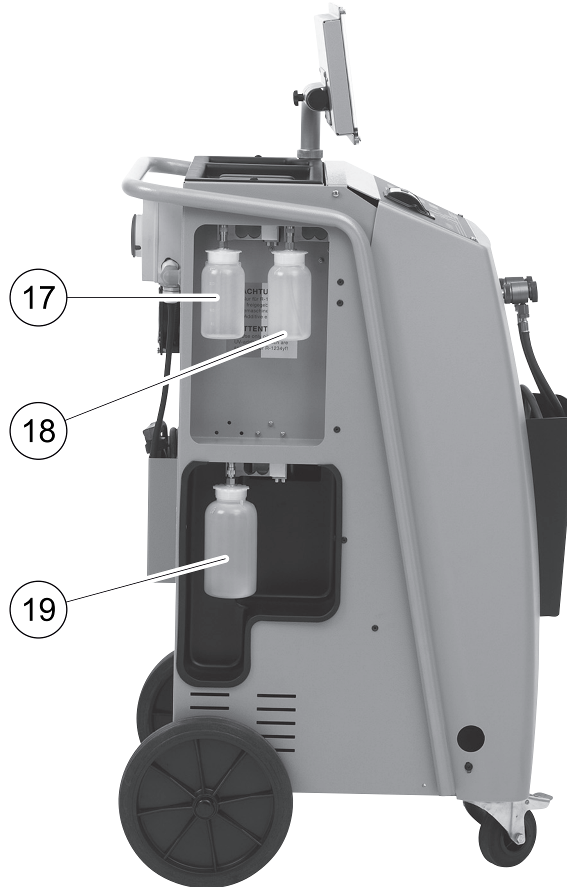
```
Int. vessel filling    □
Flushing               □
Reset scales.          ■
Service.               □
```

✓ You are then prompted to remove the containers from the scale:

```
Remove the 3 Oil/UV
glasses from scales.

ENTER-OK STOP-EXIT
```

4. To check the zero point of the scales for oil and UV additive, take the containers off the catches:
   – Container for fresh oil (**17**)
   – Container for UV additive (**18**) and
   – Drained oil receptacle (**19**)



   When the scales are relieved, press **ENTER** to confirm. The prompt to remove the containers from the scale will flash.

   Once you have set the zero point, the selection menu for the scales appears again.

5. Return the containers to the operating positions:

   Reattach the containers for oil (**17**) and (**19**) and for the UV additive (**18**) to the snap locks.

6. Press **STOP** twice to access the standby menu.

9.3 Changing the dryer filter

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Free selection”**:

```
Short selection      ☐
Free selection       ■
Other selections     ☐
ENTER-OK             ☐
```

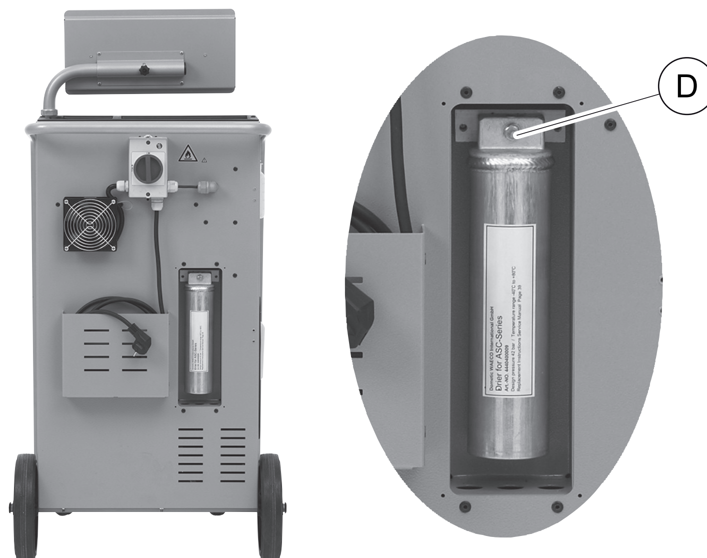
2. Press **ENTER** to confirm.
3. Skip the query requesting **“CAR DATA”**.
4. Select **“Rec/Recycling phase”**.
5. Set the **“Pressure increase test time”** to **“1”**.
   Press **ENTER** to confirm.
6. Deselect **“Vacuum phase”** using **“No”**.
   Press **ENTER** to confirm.
7. Deselect **“Filling phase?”** using **“No”**.
   Press **ENTER** to confirm.
8. Select **“Process start ?”**.
   Press **ENTER** to confirm.

   The service hoses will now be drained and the AirCon Service Center basic menu will be activated. The compressor has produced a slight internal vacuum so that the filter can be replaced with minimal refrigerant loss.
9. Switch off the unit.

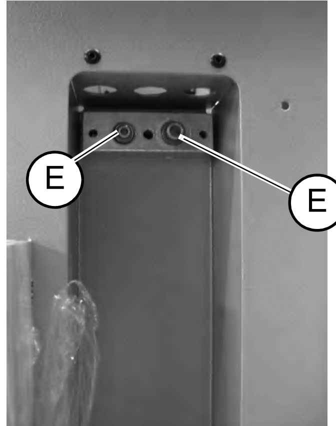


The following steps may only be performed by qualified personnel. Wear protective gloves and goggles.

10. Unscrew the screw (D) from the holder, and pull the dryer filter straight out.



11. Replace the O-rings (E). Moisten new O-rings with refrigerant oil before installing.



12. Insert the new dryer and tighten the screw to max. 15 Nm.
13. Reconnect the power plug.
14. Switch on the unit.

✓ The inverter performs a self-test.

15. Fasten the cover again.

9.4 Filter maintenance



NOTE
After finishing the service tasks, you must delete the respective service messages (counter reset). To do this, switch to the **“Other selections”** – **“Service”** menu and enter the code “7782”. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the required entry and press **ENTER** to confirm. Follow the display instructions, and press and hold the **ENTER** button for 3 seconds. Switch back to the previous selection using **STOP**.
When the filter is changed, the counter **“R1234 from system”** must be reset.

```
R1234 from system
                          07/09/10
g.                            4155
STOP-EXIT
```

“R1234 from system” indicates how many grams of refrigerant have been extracted from air conditioning systems using the menu item **“Short selection”** or **“Free selection”** since the last reset (see date).

```
R1234 from tank
                          07/09/10
g.                            3395
STOP-EXIT
```

“R1234 from tank” indicates how many grams of refrigerant were added to the unit using the menu item **“Int. vessel filling”** since the last reset (see date).

```
R1234 to system
                          07/09/10
g.                            1200
STOP-EXIT
```

“R1234 to system” indicates how many grams of refrigerant have been added to the air conditioning systems using the menu item **“Short selection”** or **“Free selection”** since the last reset (see date).

```
Vacuum time
                          07/09/10
min.                            79
STOP-EXIT
```

“Vacuum time” indicates how long the vacuum pump has operated since the last reset (see date).

```
Service completed:
                      08/09/10
Number                       4
STOP-EXIT
```

“Service completed” displays the amount of service work performed using the air conditioning service unit since the last reset (see date).

9.4.1 Leak test

After changing the filter, perform a leak test with an approved testing device.

9.5 Calibrating the pressure transducer



NOTE
The pressure transducer has to be correctly calibrated in order to make accurate pressure measurements.
Calibration is required:
- Every four weeks
- If the AirCon Service Center has been subjected to heavy shaking
- Every time the vacuum pump oil is changed
- If the display shows implausible pressure readings

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:

```
Short selection       ☐
Free selection        ☐
Other selections      ■
ENTER-OK              ↕
```

2. Depressurise the unit (as described in chapter “Changing the dryer filter” on page 102).
3. Press **ENTER** to confirm.
4. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Service”**:

```
Int. vessel filling   ☐
Flushing              ☐
Reset scales.         ☐
Service.              ■
```

5. Press **ENTER** to confirm.
6. Enter the password **“2224”**.
7. Confirm **“Pressure transducer”** by pressing **ENTER**.

8. Then follow the instructions in the display.
   – Unscrew the service couplings (**12**) and (**13**) from the service hoses (**10**) and (**11**).
   – Use the keypad (**7**) to enter the current local atmospheric pressure and press **ENTER** to confirm.



NOTE
You can look up the current atmospheric pressure for your region on the Internet, for example at http://www.meteo24.de/wetter/ under “air pressure”.

9. When calibration has been completed, press **ENTER** to exit the menu.
10. Press **STOP** twice to access the standby menu.
11. Screw the service couplings (**12**) and (**13**) hand-tight onto the service hoses (**10**) and (**11**), taking care not to mix up the red and blue markings on the couplings and hoses.

9.6 Changing the vacuum pump oil



WARNING!
Switch off the AirCon Service Center and unplug it from the power supply before opening the housing.

1. Before changing the oil, let the vacuum pump run for about 10 minutes (manually, via the menu).

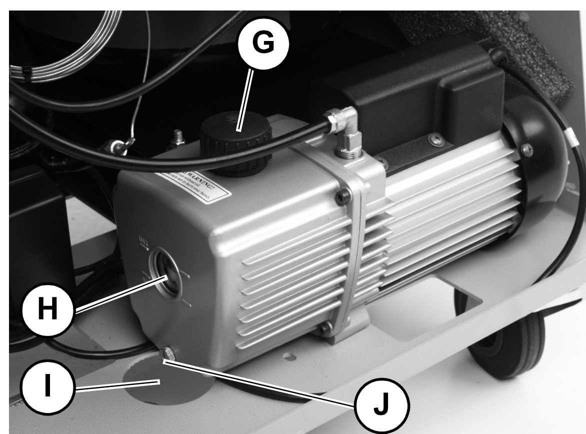


The following steps may only be performed by qualified personnel.

2. Take off the front panel:
   Undo the screws (**D**) on the control panel and lift it up. Then undo the screws (**E**) on the bottom of the front panel and take it off.



3. Place a receptacle with a capacity of at least ½ litre under the AirCon Service Center. The oil from the vacuum pump flows through the opening (**I**) in the base of the unit.



4. Unscrew the oil filling plug (**G**).
5. To drain the oil, unscrew the oil drain plug (**J**).
6. Once the oil has been completely drained from the pump housing, screw the oil drain plug (**J**) back in.
7. Top up with new vacuum pump oil to the middle of the sight glass (**H**) and screw the oil filling plug (**G**) back in.
8. Put the front panel and control panel back on and reconnect the power plug.



NOTE
After finishing the service tasks, you must delete the respective service messages (counter reset). To do this, switch to the **“Other selections”** – **“Service”** menu and enter the code **“7782”**. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the required entry and press **ENTER** to confirm. Follow the display instructions, and press and hold the **ENTER** button for 3 seconds. Switch back to the previous selection using **STOP**.
When changing the vacuum pump oil, the counter **“Vacuum time”** must be reset.

```
R1234 from system
Total                07/09/10
g.                       4155
STOP-EXIT
```

“R1234 from system” indicates how many grams of refrigerant have been extracted from air conditioning systems using the menu item **“Short selection”** or **“Free selection”** since the unit was produced (see date).

```
R1234 from tank
Total                07/09/10
g.                       3395
STOP-EXIT
```

“R1234 from tank” indicates how many grams of refrigerant were added to the unit using the menu item “Int. vessel filling”.

```
R1234 to system
Total                07/09/10
g.                       1200
STOP-EXIT
```

“R1234 to system” indicates how many grams of refrigerant have been filled into air conditioning systems using the menu item **“Short selection”** or **“Free selection”**.

```
Vacuum time
Total                07/09/10
min.                       79
STOP-EXIT
```

“Vacuum time” indicates how long the vacuum pump was operating in total.

```
Service completed:
Total                     08/09/10
Number                           4
STOP-EXIT
```

“Service completed” indicates the amount of service work performed on the air conditioning service unit.

9.7 Meter readings



NOTE
The unit saves various meter readings. To access the total values – consecutively, since the unit was produced – enter the menu **"Other selections"** – **"Service"** and enter the code "7783". Use the cursor keys ↑ or ↓ to select a particular entry.
These meter readings cannot be reset. To access the meter readings which can be reset, enter the code **"7782"** under **"Service"**. Also see chapter "Changing the vacuum pump oil" on page 107 or chapter "Changing the dryer filter" on page 102.

```
R1234 from system
                      07/09/10
g.                        1455
STOP-EXIT
```

"R1234 from system" indicates how many grams of refrigerant have been extracted from air conditioning systems using the menu item "Short selection" or "Free selection" since the last reset (see date).

```
R1234 from tank
                      07/09/10
g.                        3395
STOP-EXIT
```

"R1234 from tank" indicates how many grams of refrigerant were added to the unit using the menu item "Int. vessel filling" since the last reset (see date).

```
R1234 to system
                      07/09/10
g.                        1200
STOP-EXIT
```

"R1234 to system" indicates how many grams of refrigerant have been filled into air conditioning systems using the menu item "Short selection" or "Free selection" since the last reset (see date).

```
Vacuum time
                      07/09/10
min.                        79
STOP-EXIT
```

"Vacuum time" indicates how long the vacuum pump has operated since the last reset (see date).

```
Service completed:
                        07/09/10
Number                         4
STOP-EXIT
```

“Service completed” displays the amount of service work performed using the air conditioning service unit since the last reset (see date).

9.8 Correcting the filling quantity for long service hoses



NOTE

- If longer or shorter service hoses are required for the unit, you need to adjust the filling quantities to the new hose lengths.
- The service hoses for the high and low pressure sides must always be of the same length, as otherwise the filling quantities will not be correctly measured.

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:

```
Short selection          □
Free selection           □
Other selections         ■
ENTER-OK                 ↕
```

2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Service”**:

```
Int. vessel filling      □
Flushing                 □
Reset scales.            □
Service.                 ■
```

4. Press **ENTER** to confirm.
5. Enter the password **“7732”**.
6. Enter the hose length in centimetres.
7. Press **ENTER** to confirm.

9.9 Replacing the printer paper

1. To replace the printer paper roll (**14**), open the cover (**K**).



2. Insert the new paper roll and close the cover (**K**).

9.10 Updating the software via USB

The software is updated using a USB stick.



NOTE
The USB stick must be formatted with the FAT32 file system.

When updating the software, the following data is stored in the internal memory of the station:

- the current software of the AirCon Service Center
- the current database with all the common vehicle types and corresponding filling quantities

You can update the software and the database separately.

The current software version is available on the internet at http://www.airconservice.de/download.

1. Copy the current software on the USB stick.
2. Insert the USB stick in the USB port (**15**).



✓ The station will scan the USB stick for a later version. If the software on the USB stick is more up-to-date, the following menu is displayed:

```
New firmware release
found
ENTER upgrade STOP EXIT
BML11028
```

If the database on the USB stick is more up-to-date, the following menu is displayed:

```
New database release
found
ENTER upgrade STOP EXIT
BML11028
```

The current version is displayed in black on the bottom line.

3. Press ENTER to update the software or database.

✓ The station shows the progress of the update:

```
Wait...
Erase flash... Erased!
Writing              1     63488
                     7%    762751
```

After the update, the station sets the default settings:

```
Wait!
loading default
parameters
```

The station then restarts and the standby menu appears.

4. Remove the USB stick.

✓ The station is ready for operation.

9.11 Cleaning and maintenance

- Clean the exterior of the unit with a damp cloth as required. If necessary, use a small amount of dishwashing detergent. Do not use solvents or scouring agents.
- Check the service hoses (**10**) and (**11**) and the service couplings (**12**) and (**13**) for damage regularly. Do not start up the AirCon Service Center if it is damaged.

10 Disposal

10.1 Disposing of used fluids



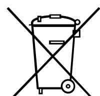
NOTE
Used oil is hazardous waste.
Do not mix used oil with other fluids.
Keep used oil in suitable containers prior to disposal.

10.2 Disposing of packaging material

- The cardboard packaging material should be disposed of with other waste paper.
- Plastic packaging material should be added to other recyclable waste.

10.3 Scrapping the old unit

- If you wish to scrap the AirCon Service Center, first completely drain it of all liquids and dispose of them in an environmentally responsible manner.



- Take the old unit to your nearest recycling centre or contact the customer service.

11 Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The display shows **“Warning! Internal vessel over-pressure!”**	Normal message that appears during the recycling process.	To continue, press **ENTER** for three seconds. If this message appears repeatedly, notify customer services.
The display shows **“Warning! Internal vessel full!”**	The internal refrigerant container is too full to hold the quantity to be extracted.	Drain the internal refrigerant container in the proper manner.
The display shows **“Warning! Pressure inside the A/C system. Recovery start!”**	Normal message that appears at the start of the vacuum process. There is still pressure present in the air conditioning system.	No action is required. The process continues automatically.
The display shows **“Warning! Pressure inside the A/C system!”**	Message during the vacuum process. There is pressure in the air conditioning system.	No action is required. The process continues automatically.
The display shows **“Not enough vacuum! Carry on?”**	Message that appears during the vacuum process if the pressure in the air conditioning system after 8°minutes is still more than 50°mbar.	Check the air conditioning system or the connections between it and the AirCon ServiceCenter for leaks.
The display shows **“A/C system leakage! Carry on?”**	Message at the end of the vacuum process. The air conditioning system shows a vacuum loss of more than 120°mbar during the checking time.	Check the air conditioning system or the connections between it and the AirCon ServiceCenter for leaks.
The display shows **“Drained oil glas emptying!”**	This message appears during the extraction or recycling process if there is more than 150°ml of used oil in the container.	Dispose of the content of the used oil container in an environmentally responsible manner.
The display shows **“Warning! Not enough vacuum for injection!”**	Message that appears during the filling phase if the vacuum in the air conditioning system is insufficient to end the process.	Check the air conditioning system or the connections between it and the AirCon ServiceCenter for leaks.
The display shows **“Quantity too large. Fill internal vessel!”**	Message that appears during the process input if there is not enough refrigerant in the internal container to complete the process.	Fill the refrigerant container.

Problem	Cause	Remedy
The display shows **“Not enough UV. Add!”**	This message appears during the filling process if there is not enough UV additive in the container to finish the process.	Fill the UV additive container.
The display shows **“Not enough oil. Add!”**	Message that appears during the filling process if there is not enough fresh oil in the container to finish the process.	Top up the fresh oil container with a suitable oil type.
The display shows **“Max. filling time exceeded! Carry on?”**	Message that appears during the filling process if the set amount of refrigerant cannot be filled.	Check that AirCon Service Center connections are not blocked.
The display shows **“External tank empty or closed valve. Check!”**	Message that appears at the start or during the filling of the internal refrigerant container if the set refrigerant quantity cannot be attained.	Check if the external refrigerant container still contains enough refrigerant or if the valves of the external refrigerant container are open.
The display shows **“Change the equipment drier filter! Go on?”**	This message appears when you switch on the AirCon Service Center.	Change the internal filter as soon as possible (see chapter “Changing the dryer filter” on page 102). To skip this, press **ENTER** for 3 seconds.
The display shows **“Change the vacuum pump oil! Go on?”**	This message appears when you switch on the AirCon Service Center.	Change the vacuum pump oil as soon as possible (see chapter “Changing the vacuum pump oil” on page 107). To skip this, press **ENTER** for 3 seconds.
The display shows **“Printer not in line! Carry on?”**	Message indicates a printer fault.	Check if there is paper in the printer. Check if the printer is switched on (yellow LED must light up constantly). Check that the cover is closed properly.
The display shows **“Error 01”**	Refrigerant was added before draining was completed.	Repeat the draining procedure; do not interrupt it this time.
The display shows **“Error 02”**	The air conditioning system is leaking. There is still refrigerant in the air conditioning system.	Fix the leak.

Problem	Cause	Remedy
The display shows **“Error 09”**	Low pressure connector not connected to the flush container during flushing.	Connect low pressure hose to the flush box and open valve.
The display shows **“Error 10”**	It was not possible to reduce the pressure sufficiently during the **“Software test”**.	Residual pressure on the pressure gauges? Check pressure transducer calibration. Check internal bottle pressure. Check the compressor and the corresponding solenoid valves.
The display shows **“Error 11”**	It was not possible to drain any used oil during the **“Software test”**.	Insert receptacle for drained oil correctly. Check that the solenoid valve can move freely. Check that the scale is working properly.
The display shows **“Error 12”**	It was not possible to remove any refrigerant from the internal vessel during the **“Software test”**.	Check pressure transducer calibration. Check if the valve on the internal vessel is open. Check the RE valve.
The display shows **“Error 20”**	The compressor could not reduce the internal pressure sufficiently.	Check the compressor and pressure transducer.
The display shows **“Error 21”**	Low pressure hose is leaking or connected to an (empty) air conditioning unit. Vacuum could not be reached.	Disconnect service hose from the unit.
The display shows **“Error 22”**	Low pressure hose is leaking or connected to an (empty) air conditioning unit. Vacuum could not be reached.	Disconnect service hose from the unit.
The display shows **“Error 23”**	Not enough vacuum.	Check unit for leaks. Check the vacuum pump.
The display shows **“Error 24”**	Pressure increase during vacuum test.	Check unit for leaks.
The display shows **“Error 25”**	Not sufficient pressure for refrigerant pressure test.	Check unit for leaks. Check the refrigerant quantity. Is the ambient temperature more than 10°C?
The display shows **“Error 30”**	Pressure drop during leak test.	Check unit for leaks.

12 Technical data

	AirCon Service Center ASC5000
Item number:	8885200104
Dimensions (width x height x depth)	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Weight:	100 kg
Power supply:	230 V/240 V–50 Hz/60 Hz
Refrigerant extraction rate:	30 kg / hr
Vacuum pump output:	5 cars / hr
Hermetic compressor output:	0.32 kW
Drier filter output:	150 kg
Filling cylinder accumulator capacity:	14 kg
Noise emission:	55.5 dB (A)
Accuracy of the electronic scale for refrigerant:	± 10 g
Accuracy of the electronic scale for old/new oil:	± 1 g
Accuracy of the electronic scale for UV additive:	± 1 g
Operating temperature range:	+ 5 °C to + 50 °C

Índice

1 Acerca de estas instrucciones de uso

Estas instrucciones de uso describen la estación de mantenimiento de aire acondicionado (AirConServiceCenter) ASC 5000.

Estas instrucciones de uso van dirigidas a las personas que realicen trabajos de mantenimiento en equipos de aire acondicionado de vehículos y que dispongan de los conocimientos técnicos necesarios para ello.

Estas instrucciones de uso contienen todas las indicaciones necesarias para un funcionamiento seguro y efectivo de la estación de mantenimiento de aire acondicionado. Antes de poner por primera vez en servicio el aparato, lea detenidamente estas instrucciones de uso.

Tenga en cuenta además:

- El manual de formación “Climatización del vehículo: bases técnicas” de Dometic WAECO
- El folleto informativo “Climatización del vehículo: bases legales” de Dometic WAECO
- Indicaciones del fabricante del refrigerante
- Indicaciones sobre la manipulación de gases inflamables, por ejemplo, por parte del fabricante del refrigerante
- En caso de haberlas, las indicaciones específicas de su taller referentes al mantenimiento de equipos de aire acondicionado de vehículos

Guarde estas instrucciones de uso en el compartimento del AirConServiceCenter para poder tenerlas disponibles rápidamente en caso necesario.

1.1 Línea directa

Si necesita información más detallada sobre el AirConServiceCenter que no se encuentre en estas instrucciones de uso, contacte con la

línea directa (Tel.: +49 (0) 25 72 / 8 79-1 91)

1.2 Aclaración de los símbolos de estas instrucciones de uso



¡ADVERTENCIA!
Indicación de seguridad: El incumplimiento de esta instrucción puede acarrear la muerte o graves lesiones.



¡ATENCIÓN!
Indicación de seguridad: Su incumplimiento puede acarrear lesiones.



¡AVISO!
Su incumplimiento puede acarrear daños materiales y perjudicar el correcto funcionamiento del producto.



NOTA
Información adicional para el manejo del producto.



Solo personal técnico puede trabajar con este aparato.

Formato	Significado	Ejemplo
Negrita	Denominaciones que se encuentran en el aparato	Pulse la tecla **ENTER**.
“Negrita”	Mensajes en pantalla	**“Selec. automática”**
• Texto • Texto	Listado en orden arbitrario	• Presostato de seguridad • Válvulas de sobrepresión
1 Texto 2 Texto 3 Texto	Pasos que deben realizarse en el orden indicado	1 Conecte el aparato. 2 Encienda el aparato. 3 Pulse la tecla de selección.
✓ Texto	Resultado de un paso realizado	✓ El equipo está listo para el funcionamiento.
Texto (**1**)	Números de pieza referidos a la vista general (página 129 y página 130)	Introduzca los datos que desee con el teclado de mando (**7**).
Texto (**A**)	Nombres de pieza referidos a las figuras representadas en el paso de trabajo correspondiente	Desmonte el cartucho del filtro (**E**) del lado izquierdo.

2 Seguridad

El fabricante no se hace responsable de los daños causados como consecuencia de:

- errores de montaje o de conexión,
- desperfectos en el producto debidos a influencias mecánicas y a sobretensiones,
- modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- utilización del aparato para fines e insumos distintos a los descritos en las instrucciones
- reparación del aparato por parte de personal sin la debida formación

2.1 Indicaciones generales de seguridad

El AirCon Service Center solo lo puede utilizar personal que pueda demostrar haber recibido una formación técnica adecuada y que conozca los efectos y principios básicos del AirCon Service Center, de sistemas de refrigeración y aire acondicionado, y de refrigerantes.

Antes de poner el AirCon Service Center en servicio por primera vez, lea detenidamente estas instrucciones de uso.

Utilice este aparato únicamente para los fines previstos.

No realice modificaciones en el AirCon Service Center.

Queda prohibido realizar los trabajos de mantenimiento en el equipo de aire acondicionado del vehículo con el motor a la temperatura de servicio.

Para mantenimientos en el equipo de aire acondicionado del vehículo, la temperatura de la superficie de los componentes o piezas alrededor debe ser inferior a 405 °C.

2.2 Seguridad durante el funcionamiento del aparato

No utilice el aparato cuando haya mucha humedad.

No use este aparato al aire libre cuando llueva.

No ponga en funcionamiento el aparato cerca de fuentes de calor (por ejemplo, estufas, etc.) ni cuando esté expuesto a la radiación solar directa.

No utilice el AirCon Service Center en entornos con riesgo de explosión (por ejemplo, en la estancia del cargador de batería o en la cabina de pintura). Véase el reglamento de la mutua correspondiente según el país; en Alemania BGR 157/TRG 250, 280, 316.

No ponga el AirCon Service Center en marcha si no está en perfectas condiciones.

Antes de cada puesta en funcionamiento del aparato o antes de rellenar el AirCon Service Center, compruebe que el aparato y las mangueras de servicio estén en perfectas condiciones y que todas las válvulas estén cerradas.

Coloque el aparato siempre sobre un suelo llano y bloquee las ruedas delanteras.

Para rellenar el AirCon Service Center, utilice únicamente botellas de refrigerante autorizadas con válvula de seguridad.

Antes de desconectar las mangueras de servicio, vacíelas.

Utilice únicamente el refrigerante R-1234yf. Mezclar este refrigerante con otros puede producir daños en el AirCon Service Center o en el equipo de aire acondicionado del vehículo.

Utilice únicamente aditivo UV de WAECO. Utilizar otros aditivos UV puede provocar daños en el AirCon Service Center. En ese caso, la garantía pierde su validez.

Antes de apagar el AirCon Service Center, asegúrese de que el programa seleccionado ha finalizado y de que todas las válvulas estén cerradas. De lo contrario, pueden producirse escapes de refrigerante.

Para encender y apagar el AirCon Service Center utilice siempre el interruptor principal. No deje el aparato sin vigilancia mientras permanezca encendido.

El mantenimiento y reparación del mismo solo lo puede llevar a cabo personal autorizado de empresas certificadas y adecuadas.

No introduzca aire comprimido en los conductos de refrigerante del AirCon Service Center ni de un equipo de aire acondicionado de un vehículo. La mezcla de are comprimido y refrigerante puede ser inflamable o explosiva.

2.3 Seguridad en la manipulación del refrigerante

Queda prohibido realizar los trabajos de mantenimiento en el equipo de aire acondicionado del vehículo con el motor a la temperatura de servicio.

Para mantenimientos en el equipo de aire acondicionado del vehículo, la temperatura de la superficie de los componentes o piezas alrededor debe ser inferior a 405 °C.

Lleve equipo de protección personal (gafas y guantes de protección) y evite el contacto con el refrigerante. Si el cuerpo entra en contacto con el refrigerante, éste le sustrae el calor corporal, lo que puede producir congelaciones en las partes del cuerpo afectadas.

Preste atención a que durante el funcionamiento, el llenado o el vaciado del refrigerante, así como durante los trabajos de reparación y mantenimiento no se salga nada de refrigerante que pueda llegar al medio ambiente.
De esta forma no solo se cumple la legislación relativa al medio ambiente, sino que además también se evita que debido a la presencia de refrigerante en el entorno del aparato se dificulte o imposibilite la localización de fugas en el vehículo o en el aparato.

No inhale los vapores de refrigerante. Estos vapores no son tóxicos pero desplazan el oxígeno necesario para la respiración.

No se autoriza el uso de refrigerante en recintos subterráneos (por ejemplo, fosas de montaje o pozos de drenaje). El refrigerante es más pesado que el oxígeno y, en consecuencia, desplaza el oxígeno necesario para la respiración. En los trabajos en fosas de montaje sin ventilar puede haber falta de oxígeno.

Tome medidas para que el refrigerante que haya salido no llegue a la canalización.

En la hoja de seguridad del fabricante del refrigerante puede consultar la información especial relativa al refrigerante R-1234yf y a la protección de personas y objetos, inclusive sobre la protección contra incendios.

2.4 Medidas operacionales en el empleo del aparato

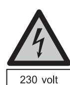
Conforme a la normativa TRG 402, el explotador del aparato debe elaborar instrucciones de uso para cada equipo de llenado (AirCon Service Center). Estas instrucciones servirán de base para instruir a los empleados sobre el uso del aparato.

El explotador del aparato debe encargarse de que por lo menos una vez al año, los empleados sean instruidos respecto a los siguientes puntos:

- riesgos especiales al manipular gases a presión
- normas de seguridad al manipular gases a presión
- medidas de higiene para la salud al manipular gases a presión
- Manejo del aparato y ejecución de los trabajos de mantenimiento en el mismo

El explotador del aparato es el responsable de que el personal encargado de los trabajos de mantenimiento y reparación y de la comprobación de la estanqueidad tenga la certificación adecuada para la manipulación de refrigerantes y equipos de llenado.
La certificación y los conocimientos de las disposiciones y normas vigentes se puede adquirir en un cursillo organizado, por ejemplo, por una cámara gremial, una cámara de industria y comercio o por cualquier otra institución reconocida.

2.5 Indicaciones de advertencia en el AirCon Service Center



Conecte el aparato únicamente a una caja de enchufe con corriente alterna de 230 V / 50 Hz.



Proteja el aparato de la lluvia.



Para manipular refrigerantes, lleve guantes.



Para manipular refrigerantes, lleve gafas de protección.



Advertencia sobre sustancias inflamables

2.6 Dispositivos de seguridad

- Presostato de seguridad: desconecta el compresor cuando se sobrepasa la presión de servicio normal.
- Válvula de sobrepresión: dispositivo de seguridad adicional para evitar que revienten los conductos o recipientes en caso de que, a pesar del presostato de seguridad, siga aumentando la presión.
- Control del ventilador: controla constantemente si el ventilador trasero suministra suficiente aire.

3 Volumen de entrega

El AirCon Service Center y los accesorios adjuntos se han comprobado minuciosamente antes de enviarlos.

Tras la entrega, compruebe que ha recibido todas las piezas y que están en perfectas condiciones.

En caso de que falte alguna pieza o de que haya alguna dañada, informe inmediatamente a la empresa transportista responsable.

Denominación
Gafas de protección / guantes de protección
Instrucciones de uso



¡AVISO!
Para garantizar un funcionamiento seguro y para calibrar se necesita el refrigerante R-1234yf (**no** incluido en el volumen de entrega).
Actualmente se suministran botellas de refrigerante con distintas roscas de conexión y adaptadores que **no** se incluyen en el volumen de entrega.

4 Accesorios

Disponibles como accesorio (no incluidos en el volumen de entrega):

Denominación	N.° de artículo
Recipiente para aceite usado, 500 ml	4440600033
Filtro de repuesto	4440400009
Cubierta de protección del aparato	4445900081
Rollo de papel de repuesto para la impresora (papel térmico) (VPE 4)	4445900088
Gafas de protección	8885400066
Guantes de protección	8885400065
Aceite para la bomba de vacío, 100 ml	8887200018

5 Uso adecuado

El AirCon Service Center ASC5000 (n.° de art.: 8885200104) ha sido concebido para el mantenimiento de equipos de aire acondicionado de vehículos. El aparato está diseñado para el uso comercial.

El AirCon Service Center debe ser manejado únicamente por personal con conocimientos técnicos acerca del mantenimiento de equipos de aire acondicionado.

Con el AirCon Service Center solo puede realizarse el mantenimiento de equipos de aire acondicionado de vehículos que utilicen el refrigerante **R-134f**. **No** se autoriza ningún otro refrigerante.

El AirCon Service Center solo es apropiado para insumos autorizados.

6 Vista general del AirCon Service Center

6.1 Parte delantera



1 Manómetro de baja presión

2 Piloto de estado rojo “Rellenar”

3 Piloto de estado azul “Evacuar”

4 Piloto de estado verde “Recuperar”

5 Manómetro de alta presión

6 Pantalla

7 Teclado de mando

8 Cubierta frontal

9 Ruedas delanteras inmovilizables

10 Manguera de servicio para la conexión de baja presión (azul)

11 Manguera de servicio para la conexión de alta presión (roja)

12 Racor de mantenimiento para la conexión de alta presión (rojo)

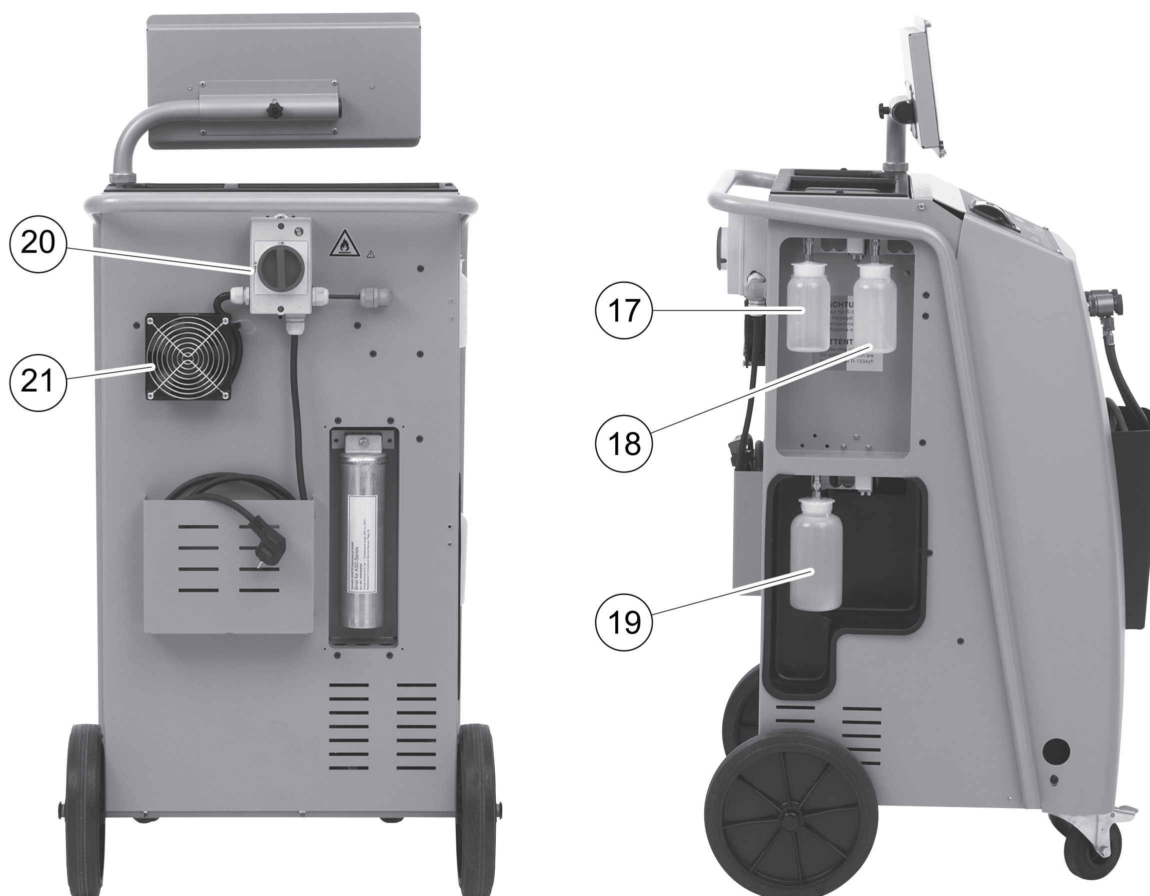
13 Racor de mantenimiento para la conexión de baja presión (azul)

14 Impresora

15 Conexión USB

16 Unidad indicadora

6.2 Parte trasera y vista lateral



17 Recipiente para aceite limpio

18 Depósito de aditivo UV

19 Recipiente para aceite usado

20 Interruptor principal

21 Ventilador

7 Primera puesta en funcionamiento

7.1 Desarrollo de la comprobación interna de estanqueidad ASC 5000

Todos los días tiene lugar automáticamente la comprobación interna de la presión del aparato.

- En primer lugar se comprueba si las mangueras de servicio están conectadas a un equipo de aire acondicionado o si los acopladores de servicio están montados.
- Si todavía queda presión en las mangueras, se emite un mensaje de fallo y se aspira el refrigerante. A continuación tiene lugar la comprobación de vacío. Para ello se evacúan varias partes del aparato. Tras finalizar correctamente la comprobación de vacío, se carga nitrógeno en partes del aparato y, a continuación, se lleva a cabo una prueba de presión durante 6 minutos con todas las electroválvulas correspondientes abiertas para poder detectar una caída de presión. Una vez concluida la comprobación, se recupera el refrigerante y el aparato está dispuesto para los trabajos de mantenimiento.

7.2 Instalación y encendido

1. Lleve el AirConServiceCenter al lugar de trabajo e inmovilice las ruedas delanteras (**9**).



NOTA
Durante el funcionamiento, el aparato debe estar colocado sobre una base horizontal y plana para que las mediciones puedan efectuarse correctamente.

2. Conecte el AirConServiceCenter a la red eléctrica.
3. Para encenderlo, ponga el interruptor principal (**20**) en la posición **I**. El retardo de conexión se pone en marcha durante 35 segundos y se ventila la carcasa. A continuación, la pantalla (**6**) mostrará durante algunos segundos el número de versión del software:

```
WAECO INTERNATIONAL
ASC 5000         SW      BML10024
                 DB      lhd10026
                 SN        XXXXXX
```

“SW”: versión de software
“DB”: base de datos
“SN”: número de serie

Seguidamente se visualiza el siguiente mensaje:

```
Presión de tanque
interno
Por favor, espere
```

✓ A continuación se realiza una comprobación del software del AirCon Service Center.

```
Software test.
Por favor, espere
```

✓ Seguidamente se comprueba la estanqueidad.

```
Tightness test
Por favor, espere
```

✓ Para concluir el proceso de arranque, el AirCon Service Center muestra la siguiente pantalla:

```
Refrigerante          g.      XXXX
Aceite PAG            ml       XXX
Aditivo UV            ml       XXX
11:56:35                  10/03/11
```



NOTA
Ignore los códigos de error que aparezcan con la primera puesta en funcionamiento (véase página 177), y sáltelos con **ENTER**.

7.3 Menú Stand-by

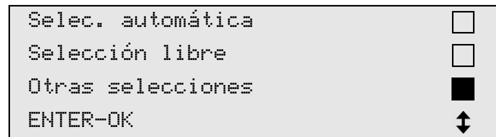
El menú Stand-by le informa sobre las cantidades existentes actualmente así como de los ajustes de tiempo del AirCon Service Center.

Se muestran en pantalla:

- cantidad existente de refrigerante
- cantidad existente de aceite nuevo
- cantidad existente de aditivo UV
- la hora
- la fecha

7.4 Selección de idioma

1. Pulse las teclas de dirección ↑ o ↓ para llegar al menú básico.
2. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

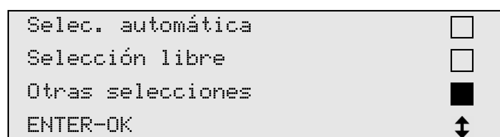


3. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
4. Con la tecla de dirección ↓, seleccione **“Servicio”**.
5. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
6. Introduzca la contraseña **“5264”**.
7. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione el idioma que desee.
8. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
9. Pulse **STOP**. El idioma seleccionado está activo y se visualiza el menú Stand-by.

7.5 Introducir los datos de la empresa

Los datos de la empresa se imprimirán con cada informe de servicio.

1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:



2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con la tecla de dirección ↓, seleccione **“Servicio”**
4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
5. Introduzca la contraseña **“3282”**.
6. Los datos de la empresa se muestran en la tercera línea de la pantalla (**6**).

   Pueden introducirse cinco líneas con 20 caracteres cada una.

   En pantalla aparece el número de líneas con datos de la empresa mostradas detrás del mensaje **“Introducir datos de la empresa”** (de **“01”** a **“05”**).

   Con las teclas de dirección ↑ o ↓ se selecciona una línea de datos de la empresa.
7. Con el teclado de mando (**7**) y las teclas de dirección introduzca los datos que desee:

   Para cambiar entre mayúsculas y minúsculas, pulse la tecla de información .

   Para borrar caracteres sueltos, pulse brevemente la tecla **C**.

   Para borrar toda la línea visualizada, pulse prolongadamente la tecla **C**.
8. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
9. Pulse **STOP**. Los datos configurados están activos.
10. Pulse de nuevo **STOP** para acceder al modo stand-by.

7.6 Introducir la fecha y la hora

La fecha y la hora se imprimen junto a los datos de empresa en cada informe de servicio.

1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

```
Selec. automática     □
Selección libre       □
Otras selecciones     ■
ENTER-OK              ↕
```

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con la tecla de dirección ↓, seleccione **“Servicio”**
4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
5. Introduzca la contraseña **“8463”**.
6. Introduzca los datos que desee con el teclado de mando y las teclas de dirección.
7. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
8. Pulse **STOP** para acceder al menú Stand-by.

7.7 Modificar los valores por defecto

El AirCon Service Center tiene preconfigurados unos valores para los trabajos de mantenimiento más importantes. Estos valores por defecto aparecen automáticamente al acceder al menú correspondiente.

Los siguientes valores por defecto pueden adecuarse a las necesidades específicas:

Parámetro	Valor por defecto de fábrica
Aumento de presión test tiempo min.	5
Vacío min.	20
Verificación fuga min.	4
Aceite PAG ml. (cantidad extra)	0
Aditivo UV ml.	0
Rellenado g.	500
Imprimir el valor recuperado?	Sí

1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

```
Selec. automática      ☐
Selección libre        ☐
Otras selecciones      ■
ENTER-OK               ↕
```

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con la tecla de dirección ↓, seleccione **“Servicio”**
4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
5. Introduzca la contraseña **“7388”**.
6. Introduzca los datos que desee con el teclado de mando y las teclas de dirección.
7. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
8. Pulse **STOP** para acceder al menú Stand-by.

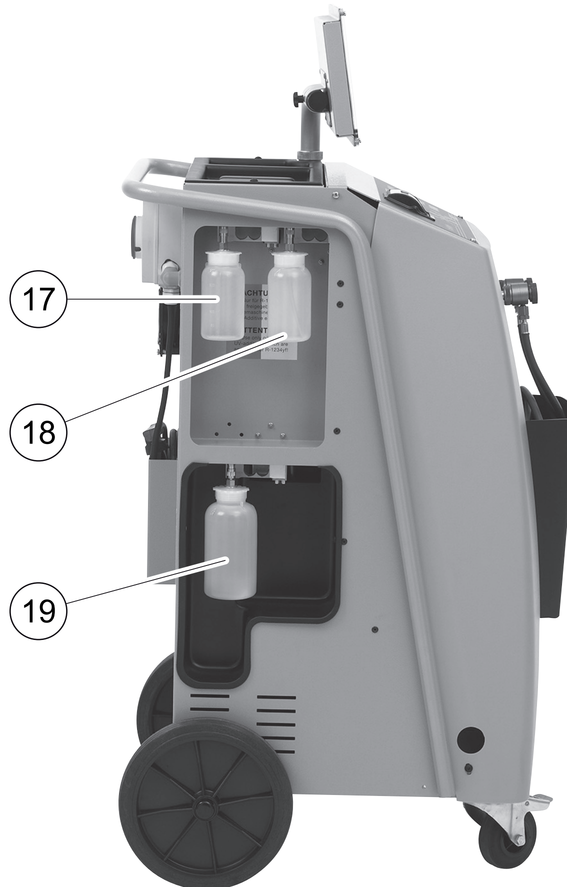
7.8 Uso de los recipientes para aceites y aditivo UV



NOTA
Utilice únicamente aceites y aditivos UV autorizados para R-1234yf. Siga también las indicaciones del fabricante del vehículo.

En el menú Stand-by se muestran las cantidades actuales.

1. Acople los recipientes a los cierres rápidos:
   – recipiente para aceite nuevo (**17**)
   – recipiente para aditivo UV (**18**) y
   – recipiente para aceite usado (**19**)



2. Especifique el tamaño de los recipientes para aceite nuevo y medio de contraste UV (véase capítulo “Introducir el tamaño de los recipientes” en la página 138).

7.9 Introducir el tamaño de los recipientes

Para el aceite limpio y el medio de contraste UV pueden utilizarse recipientes (accesorio) de 500 ml (**B**) o de 250 ml (**C**). Debe introducirse el tamaño correspondiente en el AirCon Service Center.



¡AVISO!
Utilice únicamente aceites R-1234yf autorizados.



1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

```
Selec. automática      □
Selección libre        □
Otras selecciones      ■
ENTER-OK               ↕
```

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con la tecla de dirección ↓, seleccione **“Servicio”**
4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
5. Introduzca la contraseña **“2688”**.
6. Con las teclas de dirección, active el campo que desee (los campos activos son los oscuros).
7. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
8. Pulse **STOP** para acceder al menú Stand-by.

7.10 Llenar el recipiente interno de refrigerante

Cuando se pone el AirCon Service Center en funcionamiento por primera vez, debe llenarse el recipiente interno de refrigerante con al menos 2000 g de refrigerante proveniente de una botella externa de refrigerante.

El aparato muestra el mensaje de error 12.

Para confirmar, pulse la tecla **STOP**.



NOTA
Tenga en cuenta también las indicaciones de la botella de refrigerante. Las botellas de refrigerante R-1234yf tienen rosca a la izquierda.

En el menú Stand-by se muestran las cantidades existentes en el momento.

Hay tres tipos diferentes de botellas de refrigerante:

- Botellas de refrigerante sin tubo ascendente
  Estas botellas de refrigerante tienen **una** conexión.
  Al rellenar el AirCon Service Center, la conexión debe estar abajo (ponga la botella boca abajo).
- Botellas de refrigerante con tubo ascendente
  Estas botellas de refrigerante tienen **una** conexión.
  Al rellenar el AirCon Service Center, la conexión debe estar arriba (ponga la botella boca arriba).
- Botellas de refrigerante con tubo ascendente:
  Estas botellas de refrigerante están dotadas de **dos** conexiones. Para llenar el AirCon Service Center se utilizará la conexión marcada con una L (= líquido).
  Al rellenar el AirCon Service Center, la conexión debe estar arriba (ponga la botella boca arriba).

1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Otas selecciones”**:

Selec. automática	☐
Selección libre	☐
Otras selecciones	■
ENTER-OK	↕

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione **“Rellenado tanque”**:

Rellenado tanque	■
Flushing.	☐
Calibrado básculas	☐
Servicio	☐

4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.

5. Para continuar proceda según las indicaciones dadas en pantalla y aquí:

```
Conectar la manguera
AP a la botella ext.
Abra la válvula!
ENTER-OK STOP-EXIT
```

Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.

```
Ponga la cantidad,
luego confirme
                    g.   13620
ENTER-OK         STOP-EXIT
```

La pantalla indica la máxima cantidad de refrigerante que se puede rellenar.

Introduzca la cantidad que desee y confirme con **ENTER**.
Se llena el recipiente interno de refrigerante.

El final del proceso de llenado se confirma con una señal acústica.
Cierre las válvulas y confirme con **ENTER**.

6. Tras el rellenado se mostrará la cantidad de refrigerante que hay en el recipiente interno. Para salir del menú, pulse **STOP**.
Para acceder al menú Stand-by, pulse de nuevo **STOP**. El aparato está listo para funcionar.

8 Funcionamiento



¡AVISO!
Mientras se realiza el mantenimiento del equipo de aire acondicionado, tanto el motor como el equipo de aire acondicionado deben estar parados.

8.1 Selección automática



NOTA
Con la opción **“Selección automática”** tiene lugar un modo de mantenimiento plenamente automático. Solo hay que introducir la cantidad de llenado que figura en la etiqueta pegada en el vehículo.
En la opción **“Selección automática”** se ejecutan automáticamente los siguientes procesos:

- Recuperación del refrigerante
- Reciclaje del refrigerante (grado de pureza según SAE J 2099)
- Comprobación del aumento de presión
- Vaciado del aceite usado
- Vaciado del equipo
- Comprobación de la estanqueidad / control de vacío
- Rellenado con la cantidad necesaria de aceite nuevo
- Rellenado con aditivo UV
- Rellenado con refrigerante

Al concluir cada proceso se imprime un informe de servicio. Sólo cuando un proceso se finalice con éxito, empezará el proceso siguiente.

1. Una las mangueras de servicio del AirConServiceCenter con el equipo de aire acondicionado del vehículo y abra los acoplamientos de servicio.
2. Pulse las teclas de dirección ↑ o ↓ para acceder al menú básico.
3. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Selección automática”**:

```
Selec. automática       ■
Selección libre         □
Otras selecciones       □
ENTER-OK                ↕
```

4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
5. Introduzca los datos del vehículo con el teclado de mando (**7**) y las teclas de dirección.
6. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.

7. Introduzca la cantidad de llenado del refrigerante. Consulte la cantidad en la etiqueta adhesiva del vehículo relativa a las cantidades de llenado e introdúzcala con el teclado de mando (**7**) y las teclas de dirección y, finalmente, pulse **ENTER**.
8. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, marque si el equipo de aire acondicionado dispone de dos conexiones (alta presión y baja presión) o de solo una (alta presión o baja presión).

```
AP/BP          conector   ■
AP             conector   □
BP             conector   □
ENTER-OK STOP-EXIT        ↕
```

Confirme con **ENTER**.

✓ Se inicia el mantenimiento plenamente automático.

✓ Cuando concluye el servicio de mantenimiento del aire acondicionado aparece un mensaje exhortándole a desconectar las mangueras de servicio (**10**) y (**11**) del AirConServiceCenter del equipo de aire acondicionado del vehículo.

9. Desconecte las mangueras de servicio (**10**) y (**11**) y pulse **ENTER** para confirmar.

   Se vacían las mangueras de servicio y a continuación el aparato vuelve a estar listo para funcionar.
10. Enrosque las tapas de las válvulas del equipo de aire acondicionado del vehículo en las conexiones.

8.2 Códigos de usuario

Existe la posibilidad de proteger la estación de mantenimiento de aire acondicionado ante un acceso no autorizado con códigos de usuario personales. Si la función está activada, una vez encendido el aparato se le preguntará su código de usuario, pues sin él no es posible iniciar la estación. Pueden crearse hasta 10 usuarios distintos con códigos individuales.

8.2.1 Crear códigos de usuario

1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **"Otras selecciones"**:

```
Selec. automática      □
Selección libre        □
Otras selecciones      ■
ENTER-OK               ↕
```

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con la tecla de dirección ↓, seleccione **"Servicio"** y confirme con **ENTER**:

```
Flushing.              □
Calibrado básculas     □
Servicio               ■
ENTER-OK STOP-EXIT     ↕
```

4. Introduzca la contraseña **"9786"** y confirme con **ENTER** para acceder al menú de administrador "**ADM**":

```
Servicio


                    ____
```

5. Introduzca el código de administrador **"0000"** (ajuste de fábrica) y confirme con **ENTER**:

```
Insert ADM Code


                    ____
```



NOTA
Por motivos de seguridad, debe seleccionarse cada vez un nuevo código de administrador que no sea **"0000"**; de lo contrario, toda la función se volverá a desactivar.
Con ayuda del código de administrador pueden crearse usuarios.

6. Para introducir un nuevo código de administrador:

```
ADM AREA
Insert new code

                                ----
```

7. Para confirmar un nuevo código de administrador:

```
ADM AREA
Confirm new code

                                ----
```

8. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione el usuario correspondiente:

```
ADM AREA
User number                        1
```

9. Cree el código de usuario individual de cuatro caracteres (si aquí se crea un código, el aparato sólo podrá ponerse en marcha con dicho código).

```
ADM AREA
User number                        1
Insert new code
                                ----
```

10. Para confirmar un nuevo código de usuario:

```
ADM AREA
User number                        1
Confirm new code
                                ----
```



NOTA
Con la tecla de información amarilla se puede cambiar entre mayúsculas y minúsculas.

11. Introduzca los nombres de usuario correspondientes y confirme con **ENTER**:

```
ADM AREA
User number                        1
User name
Max Mustermann
```

```
ADM AREA
User number                        1
Max Mustermann
```



NOTA
El usuario ha sido creado y el menú vuelve a cambiar a la selección de usuario. Ahora podrá crear otro usuario o salir del menú con **STOP**.

8.2.2 Introducir el código de usuario

Al encender la estación de mantenimiento de aire acondicionado se muestran los datos del aparato en la pantalla. Si ya hay creados códigos de usuario, se deberá introducir uno para desbloquear la estación.

1. Introduzca el código de usuario correspondiente.

```
ENTER USER CODE


                                  ____
```

Si introduce un código de usuario erróneo, aparecerá el siguiente mensaje de error.

```
WRONG CODE
```

Si lo introduce correctamente, la estación de desbloquea y se eleva. Aparece el nombre del usuario:

```
Max Mustermann
```

8.3 Crear una base de datos personal

En esta base de datos podrá crear hasta 100 vehículos específicos del cliente con las cantidades de llenado correspondientes.

1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **"Selección automática"**:

```
Selec. automática           ■
Selección libre             □
Otras selecciones           □
ENTER-OK                    ↕
```

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Una vez introducida la matrícula del vehículo (ésta también puede no rellenarse), confirme con **ENTER**.

```
DATOS DEL COCHE
Matrícula:
```

4. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione **"Base de datos"** y confirme con **ENTER**.

```
Rellenado              g.     500

Base de datos               ■
ENTER-OK STOP-EXIT          ↕
```

5. Seleccione **"Personal DB"** y confirme con **ENTER**.

```
Personal DB                 ■
ALFA ROMEO                  □
ASTON MARTIN                □
AUDI                        □
```

6. En esta base de datos vacía, seleccione con las teclas de dirección ↑ o ↓ la entrada correspondiente y confirme con **ENTER**.

```
                        0   ■

                        1   □
```

7. Para modificar los datos introducidos, pulse la tecla amarilla **"Info"**.

```
                              0

                 g     ---    0
i-DB set
```

8. Introduzca en los campos vacíos los datos del vehículo (modelo, tipo) y confirme con **ENTER**.

```
------------                  0
-------------------
------------     g     ---    0
```

9. Introduzca la cantidad de llenado de refrigerante y confirme con **ENTER**.

```
AUDI                              0
A4 (8E)
2000 - 2004           g.        500
```

✓ Se ha creado la entrada.

```
AUDI            0              ■
A4 (8E)
                1              □
```

Ahora podrá crear otra entrada (seleccione con las flechas de dirección y después proceda según lo descrito) o salir del menú con la tecla **“STOP”**.

Las entradas personales se guardan en la placa, no en la tarjeta de memoria Flash. Las entradas también se conservarán al actualizar el software.

Las entradas se guardan ordenadas cronológicamente (no en orden alfanumérico).

8.4 Transferir consumo de refrigerante a lápiz USB

Cada vez que se concluye un proceso de aspiración o de llenado (proceso individual o plenamente automático), la estación memoriza todos los datos correspondientes en una memoria interna. A partir de estos datos puede generarse un informe y transferirse a un lápiz USB.



NOTA
El lápiz USB debe estar formateado con el sistema de archivos FAT32.

Cada informe se guarda en dos formatos:

- como archivo HTML (para abrir con cualquier navegador de Internet)
- como archivo XLS (para abrir con Microsoft Excel)



NOTA
El informe puede contener un logotipo propio (por ejemplo, el logotipo del taller), si en el lápiz USB se copia una gráfica que cumpla las siguientes condiciones:

- Formato de archivo: formato JPEG
- nombre de archivo: logo.jpg (atención a mayúsculas y minúsculas)
- tamaño de imagen: 370 x 50 píxeles

La dirección de la empresa en el informe se toma de la estación (ver capítulo “Introducir los datos de la empresa” en la página 134).

8.4.1 Informe anual

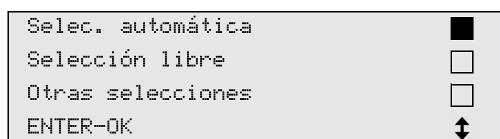
Cuando se ha producido el cambio de año, la estación comunica que se deben transferir los datos guardados del año anterior a un lápiz USB. Si se transfieren los datos del año a un lápiz USB, éstos se borran de la memoria interna de la estación.

1. Inserte el lápiz USB en la conexión USB (**15**).
2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

8.4.2 Informe manual

Se puede transferir manualmente en cualquier momento un informe mensual o anual a un lápiz USB.

1. Inserte el lápiz USB en la conexión USB (**15**).
2. Con las teclas de flecha ↑ o ↓ seleccione en el menú básico **“Otros menús”**:



3. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
4. Con la tecla de flecha ↓, seleccione **“Mantenimiento”** y confirme con **ENTER**:
5. Introduzca la contraseña y confirme con **ENTER**.
   – **“4910”:** informe mensual
   – **“4918”:** informe anual

   Si no se ha insertado ningún lápiz USB o si éste no se detecta, se visualiza **“Error 52”**.
6. Con las teclas de flecha ↑ o ↓, seleccione la entrada que desee y confirme con **ENTER**.
7. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
8. Vuelva a la selección anterior con **STOP**.

8.5 Visualizar el consumo de refrigerante en la pantalla

La estación guarda los datos de las cantidades de refrigerante llenado y recuperado. Éstas pueden imprimirse directamente como vista anual o vista mensual.

1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

```
Selec. automática       ■
Selección libre         □
Otras selecciones       □
ENTER-OK                ↕
```

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con la tecla de dirección ↓, seleccione **“Servicio”** y confirme con **ENTER**:

```
Flushing.               □
Calibrado básculas      □
Servicio                ■
ENTER-OK STOP-EXIT      ↕
```

4. Introduzca la contraseña **“9051”** y confirme con **ENTER**:

```
Servicio


                     ----
```

5. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione el año que desee y confirme con **ENTER**:

```
2012                    ■
```

Ejemplo

```
1234yf desde sistema
Total                 2013
g.                   18650
↵PRINT STOP-EXIT
```

“1234yf desde sistema” indica la cantidad de refrigerante recuperado. En este ejemplo se recuperaron en 2013 un total de 650 g de refrigerante con la estación.

Con la tecla de dirección ↓ se muestra la siguiente cantidad total del refrigerante llenado del año correspondiente:

```
1234yf a sistema
Total                 2013
g.                    9000
↵PRINT STOP-EXIT
```

Pulsando la tecla de dirección ↓ se representa en la pantalla la vista mensual:

```
1234yf desde sistema
                   01/2013
g.                    2400
↵PRINT STOP-EXIT
```

En este ejemplo se purgaron en enero de 2013 un total de 2400 g de refrigerante.

En la vista mensual se muestra alternativamente la cantidad llenada y la recuperada.

La vista general puede imprimirse en cualquier momento pulsando la tecla **“ENTER”**. Con la tecla “**STOP**” se finaliza la vista general.

8.6 Prueba del equipo de aire acondicionado sin mantenimiento del refrigerante



NOTA
La prueba del equipo de aire acondicionado sólo puede realizarse en vehículos equipados con una conexión para baja presión y una para alta presión, o bien sólo con una conexión para baja presión.

Si en un vehículo se realiza únicamente una prueba de funcionamiento del equipo de aire acondicionado (sin recuperar y reciclar el refrigerante), al acabar el proceso faltaría en las mangueras de servicio el refrigerante que había en el equipo de aire acondicionado del vehículo. Para compensar esta cantidad perdida se ha introducido la opción de menú **“Prueba pres. A/C”**.



NOTA
En los procesos de funciones estándar anteriores **“Selec. automática”** o **“Selección libre”** ya hay una compensación de la cantidad de llenado para las mangueras de servicio, de forma que la comprobación del funcionamiento del equipo de aire acondicionado puede llevarse a cabo de la manera usual (el aparato vacía las mangueras de servicio).

1. Una las conexiones correspondientes del AirConServiceCenter con el equipo de aire acondicionado del vehículo y ábralas.
2. Arranque el motor y encienda el equipo de aire acondicionado.
3. Pulse las teclas de dirección ↑ o ↓ para acceder al menú básico.
4. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

```
Selec. automática       □
Selección libre         □
Otras selecciones       ■
ENTER-OK                ↕
```

5. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
6. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione **“Prueba pres. A/C”**:

```
Prueba pres. A/C        ■
Servicio                □

ENTER-OK STOP-EXIT
```

✓ Aparece un mensaje requiriendo que controle el equipo de aire acondicionado:

```
Prueba sistema A/C


STOP-EXIT
```

7. Compruebe que la presión alta y baja del equipo de aire acondicionado concuerdan con los datos del fabricante.
8. Para finalizar la prueba del equipo de aire acondicionado pulse **STOP**.

```
Desconectar la
manguera AP
del equipo de A/C.
ENTER-OK
```

9. Cierre el acoplamiento rápido HD (alta presión) y retírelo del equipo de aire acondicionado.



NOTA
Si ha apagado el motor del vehículo para retirar el acoplamiento rápido HD, vuelva a encenderlo y encienda también el aire acondicionado.

✓ Aparecen los siguientes mensajes en pantalla.

```
Espere
Recuperando de las
mangueras.
```

```
Fase completada


STOP-EXIT
```

10. Para finalizar la prueba del equipo de aire acondicionado pulse la tecla **“STOP”.**

8.7 Selección libre



NOTA
Con el menú **"Selección libre"** se realiza el mantenimiento del equipo de aire acondicionado paso a paso. Se pueden llevar a cabo los mismos procesos que en la modalidad de selección automática, pero se pueden omitir los procesos que se quiera. Además pueden introducirse individualmente para cada proceso los valores correspondientes mediante el teclado. En este menú también se pueden introducir datos del vehículo para el informe de servicio.

En el menú **"Selección libre"** pueden llevarse a cabo de forma individual los cuatro procesos siguientes:

- Vaciado del equipo de aire acondicionado: Recuperación, reciclado del refrigerante, comprobación del aumento de presión, purga del aceite usado.
- Generación de vacío: Evacuación del equipo, comprobación de la estanqueidad / control de vacío.
- Rellenado del equipo de aire acondicionado: Rellenado con aceite nuevo, con aditivo UV y con refrigerante.
- Selección de conexiones: el equipo de aire acondicionado puede tener conexión de alta presión y de baja presión, o sólo de alta presión o sólo de baja presión

Al concluir cada proceso se imprime un informe de servicio.

1. Una las conexiones correspondientes del AirConServiceCenter con el equipo de aire acondicionado del vehículo y ábralas.
2. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **"Selección libre"**:

```
Selec. automática      □
Selección libre        ■
Otras selecciones      □
ENTER-OK               ↕
```

3. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
4. Introduzca los datos del vehículo y confirme con **ENTER**.

8.7.1 Fase recuperación

1. Seleccione los ajustes que desee y confirme con **ENTER**.

```
Recup/Reciclado          Sí
fase?                    No

ENTER-OK STOP-EXIT       ↕
```

2. Si se ha seleccionado **“Recup/Reciclado fase”**, introduzca en el siguiente menú el tiempo de espera que desee para el aumento de presión (estándar 1 min.) y confirme con **ENTER**; si no es éste el caso, continúe con capítulo “Fase de vacío” en la página 154.

```
Aumento de presión
Test tiempo
                   min.   1
ENTER-OK STOP-EXIT
```



NOTA
El tiempo de espera garantiza que el refrigerante residual se evapore y se pueda entonces recuperar. La evaporación del refrigerante residual provoca un aumento de presión.

8.7.2 Fase de vacío

1. Seleccione los ajustes que desee y confirme con **ENTER**.

```
Fase de vacío            Sí
                         No

ENTER-OK STOP-EXIT       ↕
```

2. Si se ha seleccionado **“Fase de vacío”**, introduzca el tiempo que desee (estándar 20 min.); de otro modo continúe con capítulo “Proceso de llenado” en la página 155.
3. Con la tecla de dirección ↓, introduzca el tiempo de verificación de fuga que desee.
4. Confirme los dos ajustes con **ENTER**.

```
Vacío              min.  20
Verificación fuga
                   min.   4
ENTER-OK STOP-EXIT       ↕
```



NOTA
La bomba de vacío vacía totalmente el equipo de aire acondicionado. Esto sirve para eliminar el gas procedente de otra fuente o la humedad, así como para preparar el equipo de aire acondicionado para el proceso de llenado.

8.7.3 Proceso de llenado

1. Seleccione los ajustes que desee y confirme con **ENTER**.

```
Fase rellenado?                 Sí
                                No

ENTER-OK STOP-EXIT              ↕
```

2. Si se ha seleccionado **“Fase rellenado”**, introduzca los valores que desee; de otro modo continúe con capítulo “Seleccionar conexiones” en la página 156.
3. Introduzca la cantidad de aceite de refrigerante previamente recuperado o la cantidad que se necesita.
4. Pulse la tecla de dirección ↓.
5. Introduzca la cantidad de aditivo.
6. Pulse la tecla de dirección ↓.
7. Introduzca la cantidad de refrigerante.
8. Confirme todos los ajustes con **ENTER**.

```
Aceite nuevo          ml.       0
Aditivo UV            ml.       0
Refrigerante          g.      500
ENTER-OK STOP-EXIT              ↕
```



NOTA

- Si durante el mismo ciclo del proceso tiene lugar también un proceso de recuperación, la cantidad de aceite nuevo se considera cantidad de llenado extra que se añade a la cantidad de aceite usado previamente recuperado. Si se ajusta este valor a 0, se vuelve a llenar exactamente la cantidad de aceite previamente recuperado.
- Para llenar aceite nuevo o aditivo UV, se debe llevar a cabo una fase de vacío en el mismo ciclo del proceso. Si no se ha seleccionado ninguna fase de vacío, en el menú de llenado solo se puede seleccionar refrigerante.

8.7.4 Seleccionar conexiones

1. Seleccione los parámetros conforme a las conexiones que haya previstas en el equipo de aire acondicionado:
   – El equipo de aire acondicionado tiene conexión de alta presión y de baja presión:
     seleccione **BP / AP**.
   – El equipo de aire acondicionado solo tiene conexión para alta presión: seleccione **AP**.
   – El equipo de aire acondicionado solo tiene conexión para baja presión: seleccione **BP**.
2. Confirme con **ENTER**.

```
AP/BP          conector  ■
AP             conector  □
BP             conector  □
ENTER-OK STOP-EXIT       ↕
```

3. Cuando se hayan realizado todos los ajustes, inicie los procesos con **ENTER**.

```
Arrancar el proceso?


ENTER-OK STOP-EXIT
```

8.7.5 Tras finalizar el mantenimiento del equipo de aire acondicionado

✓ Cuando se termina el servicio de mantenimiento del aire acondicionado aparece un mensaje exhortándole a desconectar las mangueras de servicio del AirConServiceCenter del equipo de aire acondicionado del vehículo.

1. Desconecte las mangueras de servicio (**10**) y (**11**) y pulse **ENTER** para confirmar.

✓ Se vacían las mangueras de servicio y a continuación el aparato vuelve a estar listo para funcionar.

2. Enrosque las tapas de las válvulas del equipo de aire acondicionado en las conexiones.

8.8 Limpieza completa



NOTA
Con el menú **“Flushing”** se hace una limpieza del equipo de aire acondicionado del vehículo con refrigerante nuevo. Esta limpieza es adecuada sobre todo para sustituir el aceite usado del compresor o para retirar en gran medida las sedimentaciones metálicas del equipo. Antes de la limpieza debe aspirarse primero el refrigerante del equipo de aire acondicionado del vehículo. A continuación deben separarse del circuito de refrigeración los componentes en los que no se puede realizar una limpieza (como por ejemplo el compresor o el filtro). Después se conectan los componentes a limpiar con los acoplamientos de servicio del AirConServiceCenter mediante un adaptador especial formando un circuito de limpieza.

1. Una las conexiones correspondientes del AirConServiceCenter con el equipo de aire acondicionado del vehículo y ábralas.
2. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Selección libre”**:

Selec. automática	☐
Selección libre	■
Otras selecciones	☐
ENTER-OK	↕

3. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
4. Cuando proceda, introduzca los datos que desee con el teclado de mando (**7**) y pulse **ENTER** para confirmar.
   Si no hace falta introducir ningún valor, pulse **ENTER** para ir al siguiente paso del programa.
5. Seleccione **“Vaciar equipo A/C”** (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
6. En la casilla del tiempo de espera para el aumento de presión “Aumento de presión Test tiempo min” introduzca **1** minuto y pulse **ENTER** para confirmar.
7. Deseleccione **“Fase de vacío”** con **No** (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
8. Deseleccione **“Fase de rellenado”** con **No** (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
9. Seleccione **“Arrancar el proceso”** con **ENTER**.
10. Una vez finalizado el proceso de absorción, desconecte la estación del vehículo.

11. Separe los componentes del sistema que no pueden limpiarse del circuito de refrigeración. Estos componentes son, por ejemplo:
    - compresor
    - filtro de los conductos
    - estrangulador fijo
    - recipiente de recogida
    - secador de filtros
    - válvula de expansión
12. Conecte, conforme a las instrucciones del fabricante, los componentes del equipo de aire acondicionado que deban limpiarse con los acoplamientos de servicio (**12**) y (**13**) del AirCon Service Center mediante un adaptador especial formando un circuito de barrido.



NOTA
Respete las instrucciones de reparación dadas por el fabricante del vehículo.

13. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **"Otras selecciones"**:

```
Selec. automática      □
Selección libre        □
Otras selecciones      ■
ENTER-OK               ↕
```

14. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
15. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione **"Flushing"**:

```
Flushing.              ■
Calibrado básculas     □
Servicio               □
ENTER-OK STOP-EXIT     ↕
```

16. Cuando proceda, introduzca los datos que desee con el teclado de mando (**7**) y pulse **ENTER** para confirmar.
    Si no hace falta introducir ningún valor, pulse **ENTER** para ir al siguiente paso del programa.
17. Seleccione mediante las teclas de dirección ↑ o ↓ si debe limpiarse todo el equipo de aire acondicionado o sólo componentes sueltos:

```
Limpieza completa      ■
Limpieza rápida        □

ENTER-OK STOP-EXIT     ↕
```

18. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
19. Para continuar proceda según las indicaciones en pantalla.

✓ Al finalizar el proceso de limpieza se visualizará el menú básico del AirCon Service Center.

20. En caso necesario retire el adaptador del circuito de limpieza y vuelva a conectar todos los componentes al mismo.
    Una las conexiones correspondientes del AirCon Service Center con el equipo de aire acondicionado del vehículo y ábralas.
21. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Selección libre”**:

Selec. automática	☐
Selección libre	■
Otras selecciones	☐
ENTER-OK	↕

22. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
23. Cuando proceda, introduzca los datos que desee con el teclado de mando (**7**) y pulse **ENTER** para confirmar.
    Si no hace falta introducir ningún valor, pulse **ENTER** para ir al siguiente paso del programa.
24. Deseleccione **“Vaciar equipo A/C”** con **No** (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
25. Seleccione **“Fase de vacío”** (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
26. Cuando proceda, introduzca los datos que desee con el teclado de mando (**7**) y pulse **ENTER** para confirmar.
    Si no hace falta introducir ningún valor, pulse **ENTER** para ir al siguiente paso del programa.
27. Seleccione **“Fase de rellenado”** (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
28. Introduzca la cantidad de llenado para el refrigerante (tenga en cuenta la cantidad de llenado de aceite del compresor).
29. Para continuar proceda según las indicaciones en pantalla (**6**):
    Seleccione la configuración que desee (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
30. Seleccione **“Arrancar el proceso”** con **ENTER**.

✓ Cuando se termina el proceso de llenado aparece un mensaje exhortándole a desconectar las mangueras de servicio del AirCon Service Center del equipo de aire acondicionado del vehículo.

31. Desconecte las mangueras de servicio (**10**) y (**11**) y pulse **ENTER** para confirmar.
    Se vacían las mangueras de servicio y a continuación el aparato vuelve a estar listo para funcionar.
32. Enrosque las tapas de las válvulas en las conexiones del equipo de aire acondicionado del vehículo.

9 Trabajos de mantenimiento

9.1 Comprobación de la estanqueidad

Además de la comprobación interna de estanqueidad del AirCon Service Center, realice también cada seis meses una comprobación de la estanqueidad con un detector de fugas electrónico.

9.2 Comprobar la calibración de las básculas de aceite



NOTA
Para un cálculo correcto de las cantidades de aceite y de aditivo UV es necesario comprobar regularmente la calibración de las básculas y corregirla en caso necesario.
Es necesario corregirla cuando:
- la cantidad contenida en un recipiente difiere en más de 10 ml del valor nominal
- el AirCon Service Center haya sufrido sacudidas (p.ej. durante el transporte por trayectos de suelo irregular)
- cada cuatro a seis semanas

1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

```
Selec. automática      □
Selección libre        □
Otras selecciones      ■
ENTER-OK               ↕
```

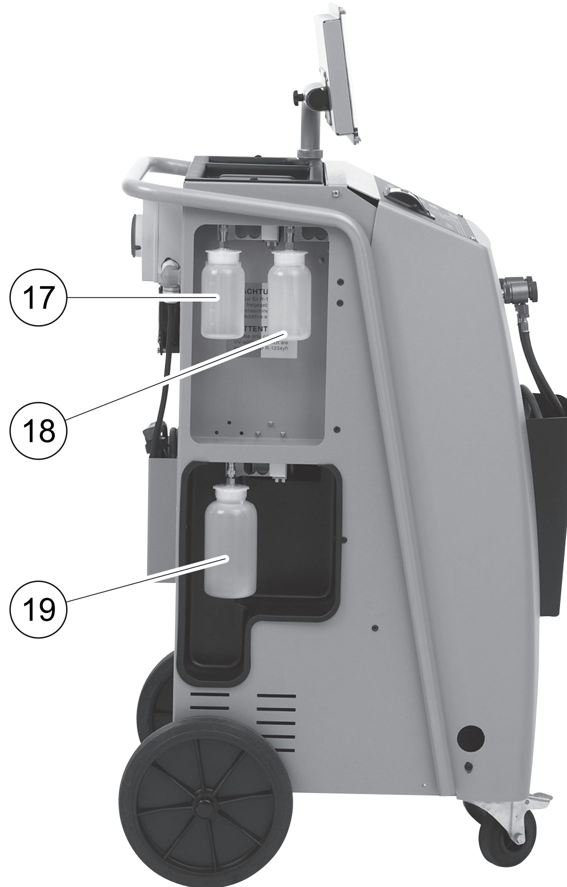
2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione **“Calibrado básculas”**:

```
Rellenado tanque       □
Flushing.              □
Calibrado básculas     ■
Servicio               □
```

✓ Aparece un mensaje exhortándole a retirar los recipientes de la báscula:

```
Quite las botellas
de aceite/UV
de la báscula
ENTER-OK STOP-EXIT
```

4. Para comprobar el calibrado de las básculas para los aceites y el aditivo UV, desacople el recipiente de los cierres rápidos:
   – recipiente para aceite nuevo (**17**)
   – recipiente para aditivo UV (**18**) y
   – recipiente para aceite usado (**19**)



   Cuando se haya descargado las básculas, pulse **ENTER** para confirmar. El mensaje exhortándole a retirar los recipientes de la báscula parpadea.

   Cuando se haya concluido correctamente la calibración aparece de nuevo el menú de selección de básculas.

5. Vuelva a poner los recipientes en la posición de trabajo:

   Vuelva a acoplar los recipientes para aceites (**17**) y (**19**) así como para el aditivo UV (**18**) a los cierres rápidos.

6. Pulse dos veces **STOP** para acceder al menú Stand-by.

9.3 Cambiar el filtro del secador

1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Selección libre”**:

```
Selec. automática      ☐
Selección libre        ■
Otras selecciones      ☐
ENTER-OK               ☐
```

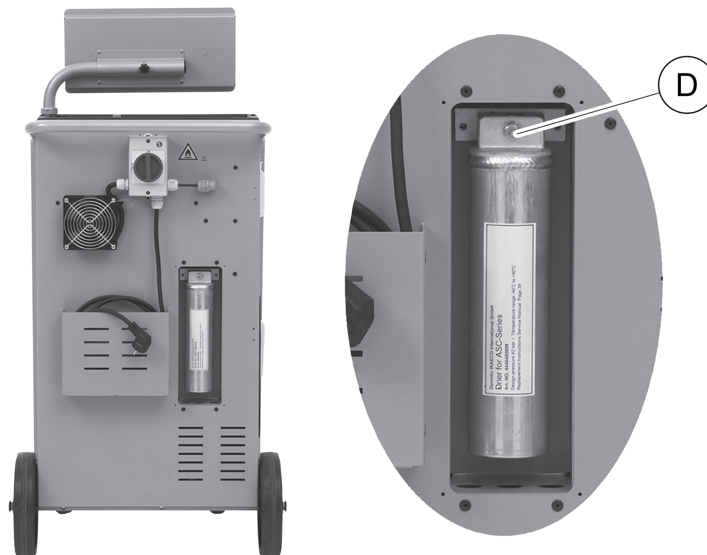
2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Sáltese las preguntas sobre **“Datos del coche”**, etc.
4. Seleccione **“Recup/Reciclado fase?”**.
5. Ajuste el tiempo de espera para el aumento de presión **“Aumento de presión Test tiempo”** a **“1”**.
   Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
6. Deseleccione **“Fase de vacío”** con **“No”**.
   Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
7. Deseleccione **“Fase de rellenado?”** con **“No”**.
   Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
8. Seleccione **“Arrancar el proceso?”**.
   Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.

   Se vacían entonces las mangueras de servicio y se activa el menú básico del AirConServiceCenter. El compresor ha generado internamente una ligera subpresión, de tal forma que se puede cambiar el filtro sufriendo una pérdida mínima de refrigerante.
9. Apague el aparato.

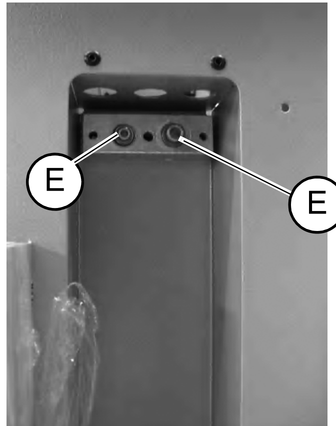


Los siguientes pasos solo los puede realizar personal técnico.
Utilice guantes y gafas de protección.

10. Desenrosque el tornillo (**D**) del soporte y extraiga el filtro del secador sin inclinarlo.



11. Cambie las juntas tóricas (**E**). Humecte las nuevas juntas tóricas con el aceite de refrigerante antes de montarlas.



12. Coloque un nuevo secador y apriete el tornillo a 15 Nm.
13. Conecte el enchufe.
14. Encienda el aparato.

✓ El aparato realiza un autocontrol.

15. Vuelva a fijar la cubierta.

9.4 Mantenimiento del filtro



NOTA
Después de realizar trabajos de mantenimiento debe borrar el mensaje de servicio correspondiente (poner el contador a cero). Para ello cambie al menú **“Otras selecciones”** – **“Servicio”** e introduzca aquí el código **“7782”**. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione la entrada que desee y confirme con **ENTER**. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla y pulse la tecla **ENTER** durante 3 segundos. Con **STOP** vuelva a la selección anterior.
Cuando se cambia el filtro, se debe poner a cero el contador **“1234yf desde sistema”**.

```
1234yf desde sistema
                    07/09/10
g.                      4155
STOP-EXIT
```

“1234yf desde sistema” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha recuperado de los equipos de aire acondicionado desde la última puesta a cero (ver fecha) por medio de la opción de menú **“Selec. automática”** o también **“Selección libre”**.

```
Botella de 1234yf
                    07/09/10
g.                      3395
STOP-EXIT
```

“Botella de 1234yf” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha llenado en el equipo desde la última puesta a cero (ver fecha) por medio de la opción de menú **“Rellenado tanque”**.

```
1234yf a sistema
                    07/09/10
g.                      1200
STOP-EXIT
```

“1234yf a sistema” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha introducido en los equipos de aire acondicionado desde la última puesta a cero (ver fecha) por medio de la opción de menú **“Selec. automática”** o también **“Selección libre”**.

```
Tiempo de vacío
                    07/09/10
min.                      79
STOP-EXIT
```

“Tiempo de vacío” indica cuánto tiempo ha estado la bomba de vacío en funcionamiento desde la última puesta a cero (ver fecha).

```
Servicio completado:
                    08/09/10
Total                      4
STOP-EXIT
```

“Servicio completado” indica la cantidad de trabajos de mantenimiento realizados en el equipo de aire acondicionado desde la última puesta a cero (ver fecha).

9.4.1 Control de estanqueidad

Una vez cambiado el filtro lleve a cabo un control de estanqueidad con un aparato de comprobación autorizado.

9.5 Calibrar el sensor de presión



NOTA
Para poder realizar mediciones correctas es necesario que el sensor de presión esté bien calibrado.
Se ha de realizar una calibración:
- cada cuatro semanas,
- si el AirCon Service Center ha sufrido sacudidas,
- tras cada cambio del aceite de la bomba de vacío,
- cuando en la pantalla aparezcan valores poco realistas.

1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

```
Selec. automática       ☐
Selección libre         ☐
Otras selecciones       ■
ENTER-OK                ↕
```

2. Despresurice el equipo (como se describe en capítulo “Cambiar el filtro del secador” en la página 162).
3. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
4. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione **“Servicio”**:

```
Rellenado tanque        ☐
Flushing.               ☐
Calibrado básculas      ☐
Servicio                ■
```

5. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
6. Introduzca la contraseña **“2224”**.
7. Confirme **“Transd. presión”** con **ENTER**.

8. Para continuar proceda según las indicaciones en pantalla:
   – Desenrosque los acoplamientos de servicio (**12**) y (**13**) de las mangueras de servicio (**10**) y (**11**).
   – Con el teclado de mando (**7**), introduzca la presión atmosférica que haya en la localidad y pulse **ENTER** para confirmar.



NOTA
Puede averiguar la presión atmosférica actual de su región en Internet.

9. Cuando se haya concluido correctamente el calibrado pulse **ENTER** para salir del menú.
10. Pulse dos veces **STOP** para acceder al menú Stand-by.
11. Vuelva a enroscar firmemente los acoplamientos de servicio (**12**) y (**13**) a las mangueras de servicio (**10**) y (**11**). Al hacerlo tenga en cuenta las marcas azules y rojas de los acoplamientos y las mangueras de servicio.

9.6 Cambiar el aceite de la bomba de vacío



¡ADVERTENCIA!
Antes de abrir la carcasa del AirCon Service Center, apáguelo y desenchúfelo.

1. Antes del cambio de aceite, deje funcionar la bomba de vacío durante unos 10 minutos (manualmente mediante la selección de menú).

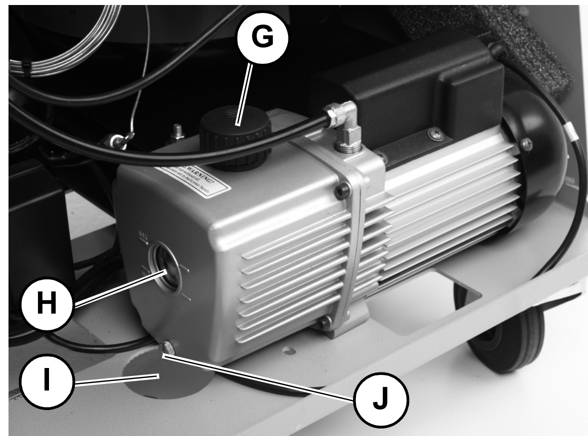


Los siguientes pasos solo los puede realizar personal técnico.

2. Desmonte la cubierta frontal:
   Desenrosque los tornillos (**D**) del panel de mando y abata éste hacia arriba. Desenrosque entonces los tornillos (**E**) abajo en la cubierta frontal y retírela.



3. Coloque un recipiente con al menos ½ litro de capacidad bajo el AirCon Service Center. Al vaciar el aceite de la bomba de vacío, éste fluye a través de la abertura (**I**) situada en la base del aparato.



4. Desenrosque el tornillo de llenado de aceite (**G**).
5. Para dejar salir el aceite, desenrosque el tornillo de vaciado de aceite (**J**).
6. Cuando haya salido todo el aceite de la carcasa de la bomba, vuelva a enroscar el tornillo de vaciado de aceite (**J**).
7. Rellene la bomba con aceite nuevo para bombas de vacío hasta la mitad de la mirilla (**H**) y vuelva a enroscar el tornillo de llenado de aceite (**G**).
8. Monte la cubierta frontal y el panel de mando, y conecte el enchufe.



NOTA

Después de realizar trabajos de mantenimiento debe borrar el mensaje de servicio correspondiente (poner el contador a cero). Para ello cambie al menú **"Otras selecciones"** – **"Servicio"** e introduzca aquí el código **"7782"**. Con las teclas de dirección 🡅 o 🡇, seleccione la entrada que desee y confirme con **ENTER**. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla y pulse la tecla **ENTER** durante 3 segundos. Con **STOP** vuelva a la selección anterior.
Al cambiar el aceite de la bomba de vacío se debe de poner a cero el contador **"Tiempo de vacío"**.

```
1234yf desde sistema
Total                    07/09/10
g.                           4155
STOP-EXIT
```

“1234yf desde sistema” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha recuperado de los equipos de aire acondicionado desde la producción del aparato (ver fecha) por medio de la opción de menú **“Selec. automática”** o también **“Selección libre”**.

```
Botella de 1234yf
Total                    07/09/10
g.                           3395
STOP-EXIT
```

“Botella de 1234yf” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se han llenado en el equipo por medio de la opción de menú **“Rellenado tanque”**.

```
1234yf a sistema
Total                    07/09/10
g.                           1200
STOP-EXIT
```

“1234yf a sistema“ indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha llenado en los equipos de aire acondicionado por medio de la opción de menú **”Selec. automática“** o también **”Selección libre“**.

```
Tiempo de vacío
Total                    07/09/10
min.                           79
STOP-EXIT
```

“Tiempo de vacío” indica cuánto tiempo ha estado la bomba de vacío en funcionamiento.

```
Servicio completado:
Total                    08/09/10
Total                           4
STOP-EXIT
```

“Servicio completado” indica la cantidad de trabajos de mantenimiento realizados en el equipo de aire acondicionado.

9.7 Estados del contador



NOTA
El aparato guarda distintos estados del contador. Para consultar los valores totales –de forma ininterrumpida desde la fabricación del aparato– vaya al menú **"Otras selecciones"** – **"Servicio"** e introduzca aquí el código **"7783"**. Con la tecla de dirección ↑ o ↓, seleccione la entrada que desee.
Estos estados de contador no se pueden poner a cero. Para acceder a los estados restablecibles, introduzca el código **"7782"** en **"Servicio"**. Véase también capítulo "Cambiar el aceite de la bomba de vacío" en la página 167 o capítulo "Cambiar el filtro del secador" en la página 162.

```
1234yf desde sistema
                    07/09/10
g.                      1455
STOP-EXIT
```

"1234yf desde sistema" indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha recuperado de los equipos de aire acondicionado desde la última puesta a cero (ver fecha) por medio de la opción de menú **"Selec. automática"** o también **"Selección libre"**.

```
Botella de 1234yf
                    07/09/10
g.                      3395
STOP-EXIT
```

"Botella de 1234yf" indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha llenado en el equipo desde la última puesta a cero (ver fecha) por medio de la opción de menú **"Rellenado tanque"**.

```
1234yf a sistema
                    07/09/10
g.                      1200
STOP-EXIT
```

"1234yf a sistema" indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha introducido en los equipos de aire acondicionado desde la última puesta a cero (ver fecha) por medio de la opción de menú "Selec. automática" o también "Selección libre".

```
Tiempo de vacío
                    07/09/10
min.                      79
STOP-EXIT
```

"Tiempo de vacío" indica cuánto tiempo ha estado la bomba de vacío en funcionamiento desde la última puesta a cero (ver fecha).

```
Servicio completado:
                          07/09/10
Total                            4
STOP-EXIT
```

“Servicio completado” indica la cantidad de trabajos de mantenimiento realizados en el equipo de aire acondicionado desde la última puesta a cero (ver fecha).

9.8 Corregir la cantidad de llenado para mangueras de servicio largas



NOTA

- Si en el aparato se utilizan mangueras más largas o más cortas de lo previsto, es necesario adecuar las cantidades de llenado a las longitudes de manguera.
- La manguera de servicio para el lado de alta presión y la del lado de baja presión deben ser siempre de la misma longitud, de lo contrario no se llenan las cantidades correctas.

1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

```
Selec. automática     ☐
Selección libre       ☐
Otras selecciones     ■
ENTER-OK              ↕
```

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione **“Servicio”**:

```
Rellenado tanque      ☐
Flushing.             ☐
Calibrado básculas    ☐
Servicio              ■
```

4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
5. Introduzca la contraseña **“7732”**.
6. Introduzca la longitud de la manguera en centímetros.
7. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.

9.9 Cambiar el papel de la impresora

1. Para cambiar el rollo de papel de la impresora (**14**), abra la tapa (**K**).



2. Coloque el nuevo rollo de papel y cierre la tapa (**K**).

9.10 Actualizar el software vía USB

El software se actualiza a través de un lápiz USB.



NOTA
El lápiz USB debe estar formateado con el sistema de archivos FAT32.

Al actualizar el software, se guardan los siguientes datos en la memoria interna de la estación:

- el software actual del AirCon Service Center
- la base de datos actual con todos los tipos de vehículo convencionales y las cantidades de llenado correspondientes para el equipo de aire acondicionado

El software y la base de datos se pueden actualizar por separado.

La versión actual de software se puede descargar en la dirección de Internet:
http://www.airconservice.de/download.

1. Copie el software actual en el lápiz USB.
2. Inserte el lápiz USB en la conexión USB (**15**).



✓ La estación examina el lápiz USB en busca de una versión más nueva. Si el software que se encuentra en el lápiz USB es más nuevo, se visualiza el siguiente menú:

```
New firmware release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Si la base de datos que se encuentra en el lápiz USB es más actual, se visualiza el siguiente menú:

```
New database release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

La versión actual se visualiza en la línea inferior con fondo negro.

3. Pulse la tecla **ENTER** para actualizar el software o la base de datos.

✓ La estación muestra el progreso de la actualización:

```
Wait...
Erase flash... Erased!
Writing              1      63488
                     7%    762751
```

Una vez efectuada la actualización, la estación configura los ajustes por defecto:

```
Wait!
loading default
parameters
```

Seguidamente se reinicia la estación y se visualiza el menú Stand-by.

4. Extraiga el lápiz USB.

✓ La estación está lista para el funcionamiento.

9.11 Limpieza y mantenimiento

- Limpie la carcasa con un paño húmedo cuando sea necesario. Si es necesario, utilice también un poco de lavavajillas. No utilice disolventes ni productos de limpieza abrasivos.
- Compruebe periódicamente que ni las mangueras de servicio (**10**) y (**11**) ni los acoplamientos de servicio (**12**) y (**13**) presenten daños. No ponga el AirCon Service Center en marcha si no está en perfectas condiciones.

10 Gestión de residuos

10.1 Gestión de los líquidos recuperados



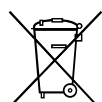
NOTA
El aceite usado es un residuo especial.
No mezcle el aceite usado con otros líquidos.
Guarde el aceite usado en un recipiente adecuado hasta que pueda gestionarlo correctamente.

10.2 Gestión del material de embalaje

- Deposite el embalaje de cartón en un contenedor de recogida selectiva de papel.
- Deposite el embalaje de plástico en el contenedor amarillo.

10.3 Gestión del aparato usado

- Cuando vaya a desechar definitivamente el AirCon Service Center, vacíe primero todos los líquidos del aparato y gestiónelos respetando el medio ambiente.



- Lleve el aparato al punto limpio más cercano o contacte con el servicio de atención al cliente.

11 ¿Qué hacer cuando…?

Avería	Causa	Solución
En pantalla aparece **“¡Atención! Sobrepresión botella interna”**	Mensaje normal durante el proceso de reciclado.	Para seguir, pulse **ENTER** durante tres segundos. Si vuelve a aparecer el mensaje, informe al Servicio Técnico.
En pantalla aparece **“¡Atención! Tanque lleno”**	El recipiente interno de refrigerante está demasiado lleno para poder admitir la cantidad a recuperar.	Vacíe adecuadamente el recipiente interno del refrigerante.
En pantalla aparece **“¡Atención! Presión dentro del sistema A/C ¡Inicio recuperación!”**	Mensaje normal al comienzo del proceso de vacío. Todavía hay presión en el equipo de aire acondicionado.	No es necesario hacer nada. El proceso continuará automáticamente.
En pantalla aparece **“¡Atención! Presión dentro del sistema A/C”**	Mensaje durante el proceso de vacío. Hay presión en el equipo de aire acondicionado.	No es necesario hacer nada. El proceso continuará automáticamente.
En pantalla aparece **“¡Vacío insuficiente! ¿Desea continuar?”**	Mensaje durante el proceso de vacío cuando la presión en el equipo de aire acondicionado sigue siendo superior a 50 mbares tras 8 minutos.	Compruebe si el equipo de aire acondicionado tiene fugas o bien compruebe las conexiones del AirCon Service Center con el equipo de aire acondicionado.
En pantalla aparece **“Fuga en el sistema Desea continuar?”**	Mensaje al final del proceso de vacío. El equipo de aire acondicionado pierde vacío, a razón de más de 120 mbares dentro del tiempo de control.	Compruebe si el equipo de aire acondicionado tiene fugas o bien compruebe las conexiones del AirCon Service Center con el equipo de aire acondicionado.
En pantalla aparece **“Vaciar envase aceite drenado!”**	Mensaje durante los procesos de recuperación o reciclaje, cuando hay más de 150 ml de aceite usado en el recipiente de aceite usado.	Gestione el contenido del recipiente para aceite usado respetando el medio ambiente.
En pantalla aparece **“Atención! Vacío insuficiente para inyección!”**	Mensaje durante el proceso de llenado, cuando el vacío del equipo de aire acondicionado no basta para finalizar el proceso.	Compruebe si el equipo de aire acondicionado tiene fugas o bien compruebe las conexiones del AirCon Service Center con el equipo de aire acondicionado.

Avería	Causa	Solución
En pantalla aparece **“¡Cantidad de llenado demasiado alta! Rellenar tanque”**	Mensaje durante la introducción del proceso, cuando la cantidad de refrigerante del recipiente no basta para finalizar el proceso.	Rellene el recipiente interno de refrigerante.
En pantalla aparece **“No hay suficiente aditivo. Rellenar!”**	Mensaje durante la introducción del proceso, cuando la cantidad de aditivo UV del recipiente no basta para finalizar el proceso.	Rellene el recipiente de aditivo UV.
En pantalla aparece **“No hay suficiente aceite. Rellenar!”**	Mensaje durante la introducción del proceso, cuando la cantidad de aceite nuevo del recipiente no basta para finalizar el proceso.	Rellene el recipiente de aceite nuevo con el tipo de aceite adecuado.
En pantalla aparece **“Tiempo de llenado sobrepasado ¿Desea continuar?”**	Mensaje durante el proceso de llenado, cuando la cantidad de refrigerante ajustada no puede llenarse.	Compruebe que las conexiones del AirCon Service Center no están atascadas.
En pantalla aparece **“Botella ext. vacía o válvula cerrada. Compruébelo!”**	Mensaje al principio o durante el llenado del recipiente interior de refrigerante, cuando la cantidad de refrigerante ajustada no se puede alcanzar.	Compruebe si aún hay bastante refrigerante disponible en el recipiente externo de refrigerante; compruebe si las válvulas del recipiente externo de refrigerante están abiertas.
En pantalla aparece **“Sustituya el filtro secador del equipo. ¿Desea continuar?”**	Mensaje al encender el AirCon Service Center.	Cambie el filtro interno lo antes posible (véase la capítulo “Cambiar el filtro del secador” en la página 162). Para seguir, pulse **ENTER** durante 3 segundos.
En pantalla aparece **“Sustituya el aceite de la bomba de vacío ¿Desea continuar?”**	Mensaje al encender el AirCon Service Center.	Cambie el aceite de la bomba de vacío lo antes posible (véase la capítulo “Cambiar el aceite de la bomba de vacío” en la página 167). Para seguir, pulse **ENTER** durante 3 segundos.

Avería	Causa	Solución
En pantalla aparece **“Impresora no disponible. ¿Desea continuar?”**	Mensaje que indica un fallo en la impresora.	Compruebe si hay papel en la impresora. Compruebe si la impresora está encendida (el LED amarillo debe lucir de forma permanente), compruebe si la tapa está cerrada correctamente.
En pantalla aparece **“Error 01”**	Se ha introducido refrigerante antes de terminar la fase de recuperación.	Repita la fase de recuperación sin interrumpirla.
En pantalla aparece **“Error 02”**	El equipo de aire acondicionado no es estanco. Todavía hay refrigerante en el equipo de aire acondicionado.	Repare la fuga.
En pantalla aparece **“Error 09”**	La conexión de baja presión no se ha unido al depósito de limpieza durante el proceso de limpieza.	Una la manguera de baja presión al recipiente de limpieza y abra la válvula.
En pantalla aparece **“Error 10”**	No se ha podido reducir suficientemente la presión durante la **“Software test”** (prueba de software).	¿Presión residual en los manómetros? Compruebe la calibración del sensor de presión. Compruebe la presión interna de la botella. Compruebe el funcionamiento del compresor y de las electroválvulas correspondientes.
En pantalla aparece **“Error 11”**	No se ha podido extraer el aceite usado durante la **“Software test”** (prueba de software).	Coloque correctamente el recipiente de aceite usado. Compruebe si la electroválvula se puede abrir y cerrar con normalidad. Compruebe el funcionamiento de la báscula.
En pantalla aparece **“Error 12”**	No se ha podido extraer refrigerante del tanque interno durante la **“Software test”** (prueba de software).	Compruebe la calibración del sensor de presión. Compruebe si está abierta la válvula del tanque interno. Compruebe la válvula RE.
En pantalla aparece **“Error 20”**	El compresor no ha podido reducir la presión interna lo suficiente.	Compruebe el funcionamiento del compresor y del sensor de presión.

Avería	Causa	Solución
En pantalla aparece **“Error 21”**	La manguera de baja presión no es estanca o está conectada a un equipo de aire acondicionado (vacío). No se ha podido alcanzar el vacío.	Desacople la manguera de servicio del equipo.
En pantalla aparece **“Error 22”**	La manguera de alta presión no es estanca o está conectada a un equipo de aire acondicionado (vacío). No se ha podido alcanzar el vacío.	Desacople la manguera de servicio del equipo.
En pantalla aparece **“Error 23”**	¡Vacío insuficiente!	Compruebe si el aparato está estanco. Compruebe el funcionamiento de la bomba de vacío.
En pantalla aparece **“Error 24”**	Aumento de presión durante la prueba de vacío.	Compruebe si el aparato está estanco.
En pantalla aparece **“Error 25”**	No hay suficiente presión para comprobar la presión de refrigerante.	Compruebe si hay fugas considerables. Compruebe el nivel de refrigerante. ¿Es la temperatura ambiente superior a 10 °C?
En pantalla aparece **“Error 30”**	Caída de presión durante la comprobación de la estanqueidad.	Examine si el aparato presenta fugas.

12 Datos técnicos

	AirCon Service Center ASC 5000
Número de artículo:	8885200104
Dimensiones (anchura x altura x profundidad):	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Peso:	100 kg
Alimentación de corriente:	230 V/240 V – 50 Hz/60 Hz
Cantidad de refrigerante recuperado:	30 kg / hora
Potencia de la bomba de vacío:	5 vehíc. / h
Potencia del compresor hermético:	0,32 kW
Potencia del filtro de secado:	150 kg
Capacidad útil del depósito del cilindro de llenado:	14 kg
Emisiones de ruido:	55,5 dB (A)
Precisión de la báscula electrónica para el refrigerante:	± 10 g
Precisión de la báscula electrónica para el aceite usado/nuevo:	± 1 g
Precisión de la báscula electrónica para el aditivo UV:	± 1 g
Rango de temperatura de funcionamiento:	de + 5 °C a + 50 °C

Table des matières

1 A propos de ce manuel d’utilisation

Ce manuel d’utilisation décrit le poste d’entretien pour systèmes de climatisation (AirCon Service Center) ASC5000.

Ce manuel d’utilisation s’adresse aux personnes qui effectuent des travaux d’entretien sur les systèmes de climatisation de véhicules et possèdent les connaissances techniques correspondantes.

Ce manuel d’utilisation contient toutes les remarques nécessaires à un fonctionnement sûr et efficace du poste d’entretien de la climatisation. Avant de mettre l’appareil en marche pour la première fois, lisez attentivement ce manuel d’utilisation.

Veuillez également tenir compte :

- du manuel de formation de Dometic WAECO « Climatisation des véhicules : bases techniques » ;
- de la brochure d’information de Dometic WAECO « Climatisation des véhicules : bases juridiques » ;
- des indications du fabricant de réfrigérant ;
- des indications concernant la manipulation de gaz inflammables, p. ex. du fabricant du réfrigérant
- d’éventuelles indications spécifiques de votre entreprise concernant l’entretien des climatisations de véhicules.

Conservez ce manuel d’utilisation dans le rangement du poste AirCon Service Center, afin de pouvoir consulter rapidement les informations souhaitées en cas de besoin.

1.1 Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d’informations concernant l’AirCon Service Center et que vous ne les trouvez pas dans ce manuel d’utilisation, veuillez contacter le service d’assistance téléphonique lequel vous fournira toutes les informations complémentaires dont vous avez besoin:

tél. : +49 (0) 25 72 / 8 79-1 91

1.2 Explication des symboles de ce manuel d'utilisation



AVERTISSEMENT !
Consigne de sécurité : Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou de graves blessures.



ATTENTION !
Consigne de sécurité : Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures.



AVIS !
Le non respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et des dysfonctionnements de l'appareil.



REMARQUE
Informations complémentaires sur l'utilisation de ce produit.



Seul un personnel formé est habilité à travailler avec cet appareil.

Format	Signification	Exemple
En gras	Désignations se trouvant sur l'appareil	Appuyer sur **ENTER**.
« Gras »	Affichages à l'écran	**« Sélection courte »**
• Texte • Texte	Enumération dans un ordre quelconque	• Dispositif de surveillance de la pression • Soupapes de sécurité
1. Texte 2. Texte 3. Texte	Actions à effectuer dans l'ordre indiqué	1. Raccorder l'appareil. 2. Mettre l'appareil en marche. 3. Appuyer sur la touche de sélection.
✓ Texte	Résultat d'une manipulation	✓ L'appareil est prêt à l'emploi.
Texte (**1**)	Numéros des éléments se rapportant à la vue d'ensemble (page 191 et page 192)	Saisir les données souhaitées à l'aide du clavier (**7**).
Texte (**A**)	Désignations de pièces se rapportant aux figures représentées dans l'étape de travail	Démonter la cartouche de filtre (**E**) du côté gauche.

2 Sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par :

- des défauts de montage ou de raccordement,
- des sollicitations mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel ;
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite du fabricant ;
- une utilisation et des liquides différents de ceux décrits dans le manuel ;
- une réparation de l’appareil par un personnel non formé.

2.1 Consignes générales de sécurité

Seul un personnel pouvant prouver avoir suivi une formation technique adéquate et connaissant le fonctionnement et les principes de base de l’AirCon Service Center, des systèmes de refroidissement ou de climatisation ainsi que des réfrigérants est habilité à utiliser l’AirCon Service Center.

Avant de mettre l’AirCon Service Center en marche pour la première fois, lisez attentivement ce manuel d’utilisation.

Utilisez cet appareil uniquement pour l’usage prévu.

Ne procédez à aucun travail de modification ou de transformation de l’AirCon Service Center.

Il est formellement interdit de procéder à des opérations de maintenance de la climatisation du véhicule quand le moteur est à température de service.

La température de surface des pièces rapportées ou environnantes doit être inférieure à 405 °C pour permettre toute maintenance de la climatisation du véhicule.

2.2 Consignes de sécurité concernant le fonctionnement de l’appareil

N’utilisez pas l’appareil en cas de forte humidité.

N’utilisez pas l’appareil en plein air en cas de pluie.

N’utilisez pas l’appareil à proximité de sources de chaleur (p. ex. chauffage) ou à la lumière directe du soleil.

Ne faites pas fonctionner l’AirCon Service Center dans un environnement à risque d’explosion (par ex. dans l’espace de chargement de la batterie ou dans la cabine de peinture), voir l’ordonnance sur la sécurité de fonctionnement BGR 157/TRG 250, 280, 316.

Ne faites pas fonctionner l’AirCon Service Center en cas d’endommagement.

Vérifiez avant chaque mise en service ou avant le remplissage de l’AirCon Service Center si l’appareil et tous les flexibles d’entretien sont en bon état et si toutes les vannes sont fermées.

Installez toujours l’appareil sur un sol plan et bloquez les roues avant.

Pour le remplissage de l’AirCon Service Center, utilisez uniquement des bouteilles de réfrigérant autorisées, avec vanne de sécurité.

Videz les flexibles d’entretien avant de desserrer les raccords.

Utilisez uniquement le fluide frigorigène R-1234yf. Le mélange du réfrigérant à d’autres réfrigérants peut entraîner des dommages de l’AirCon Service Center ou de la climatisation du véhicule.

Utilisez exclusivement des traceurs WAECO. L’utilisation d’autres traceurs risque d’endommager l’AirCon Service Center. La garantie devient alors caduque.

Avant d’éteindre l’AirCon Service Center, assurez-vous que le programme choisi est terminé et que toutes les vannes sont fermées. Dans le cas contraire, il pourrait se produire des fuites de réfrigérant.

Utilisez toujours le commutateur principal de l’AirCon Service Center pour l’allumer et l’éteindre. Ne laissez pas l’appareil sans surveillance tant qu’il est allumé.

Seul un personnel qualifié et autorisé de sociétés agréées et certifiées est habilité à effectuer la maintenance et les réparations de l’appareil.

N’introduisez pas d’air comprimé dans les conduites à réfrigérant de l’AirCon Service Center ou une climatisation de véhicule. Un mélange d’air comprimé et de réfrigérant peut être inflammable ou explosif.

2.3 Sécurité pour la manipulation du réfrigérant

Il est formellement interdit de procéder à des opérations de maintenance de la climatisation du véhicule quand le moteur est à température de service.

La température de surface des pièces rapportées ou environnantes doit être inférieure à 405 °C pour permettre toute maintenance de la climatisation du véhicule.

Portez un équipement de protection personnelle (lunettes et gants de protection) et évitez tout contact corporel avec le fluide frigorigène. Lors d'un contact avec le réfrigérant, le corps perd de sa chaleur, ce qui peut provoquer des gelures aux endroits concernés.

Veillez à ce que pendant le fonctionnement, le remplissage ou le recyclage du réfrigérant, ainsi que pendant les travaux de réparation et de maintenance, aucun réfrigérant ne puisse s'échapper dans l'atmosphère. Cela permet de respecter les lois de protection de l'environnement mais aussi d'éviter que, du fait de la présence de réfrigérant dans l'environnement de l'appareil, la recherche de fuites sur le véhicule ou sur l'appareil ne soit difficile ou impossible.

Ne respirez pas les vapeurs du réfrigérant. Les vapeurs de réfrigérant ne sont certes pas nocives mais elles repoussent l'oxygène nécessaire à la respiration.

Le réfrigérant ne doit pas être utilisé dans des pièces situées en profondeur (p. ex. mines de montage, puits perdus). Le réfrigérant est plus lourd que l'oxygène et prend donc la place de l'oxygène nécessaire à la respiration. En cas de travaux dans des mines de montage non ventilées, cela peut provoquer un manque d'oxygène.

Prenez des mesures pour que le fluide frigorigène ne puisse parvenir dans les canalisations.

Vous trouverez des informations spéciales sur le réfrigérant R-1234yf et sur les mesures de sécurité ainsi que la protection de personnes et d'objets, y compris la protection anti-incendie, dans les consignes de sécurité fournies par le fabricant du réfrigérant.

2.4 Mesures à prendre dans l'entreprise lors de l'utilisation de l'appareil

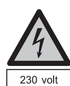
Conformément à la TRG 402, l'exploitant doit établir des instructions d'utilisation pour chaque installation de remplissage (AirCon Service Center). Les employés doivent être instruits de la manipulation de l'appareil à l'aide de ces instructions d'utilisation.

L'exploitant doit veiller à ce que les employés soient instruits des points suivants au moins une fois par an :

- Dangers particuliers concernant la manipulation de gaz sous pression
- Consignes de sécurité concernant la manipulation de gaz sous pression
- Mesures de santé publique concernant la manipulation de gaz sous pression
- Utilisation de l'appareil et exécution de travaux de maintenance sur l'appareil

L'exploitant de l'appareil doit veiller à ce que le personnel chargé des travaux de maintenance et de réparation ainsi que de la vérification de l'étanchéité, soit certifié pour la manipulation de réfrigérant et d'installations de remplissage.
Il est possible d'acquérir une certification ainsi que les connaissances des directives et normes en vigueur lors d'une formation, p. ex. auprès d'une chambre des artisans, une chambre de l'industrie et du commerce ou dans un autre organisme de formation reconnu.

2.5 Avertissements se trouvant sur l’AirCon Service Center



Raccordez l’appareil uniquement à une prise de courant alternatif 230 V / 50 Hz !



Protégez l’appareil de la pluie !



Portez des gants lorsque vous manipulez le réfrigérant !



Portez des lunettes de protection lorsque vous manipulez le réfrigérant !



Avertissement concernant les substances inflammables

2.6 Dispositifs de sécurité

- Dispositif de surveillance de la pression : éteint le compresseur dès que la pression de service normale est dépassée.
- Soupape de sûreté : dispositif de sécurité additionnel permettant d'éviter un éclatement des conduites ou des bouteilles au cas où le dispositif de surveillance ne puisse stopper la montée de la surpression.
- Surveillance du ventilateur : vérifie en permanence si le ventilateur de retour fournit assez d'air.

3 Pièces fournies

Le poste AirCon Service Center et les accessoires livrés ont été contrôlés soigneusement avant l’envoi.

Contrôlez après la réception de la livraison la présence et le bon état de toutes les pièces citées ci-dessous.

En cas de pièces manquantes ou endommagées, informez immédiatement l’entreprise responsable du transport.

Désignation
Lunettes de protection / gants de protection
Notice d’utilisation



AVIS !
Pour un fonctionnement en toute sécurité et pour le calibrage, vous avez besoin du réfrigérant R-1234yf (**non** compris dans la livraison). Actuellement, des bouteilles de réfrigérants à différents filetages de raccordement et adaptateurs sont disponibles ; celles-ci **ne sont pas** comprises dans la livraison.

4 Accessoires

Disponibles en accessoires (non compris dans la livraison) :

Désignation	N° d’article
Récipient d’huile usagée, 500 ml	4440600033
Filtre de rechange	4440400009
Housse de protection pour l’appareil	4445900081
Rouleau de papier de rechange pour imprimante (par 4 pièces)	4445900088
Lunettes de protection	8885400066
Gants de protection	8885400065
Huile de pompe à vide, 1000 ml	8887200018

5 Utilisation conforme

L’AirCon Service Center ASC5000 (numéro d’article: 8885200104) a été conçu pour l’entretien de climatisations pour véhicules. L’appareil est prévu pour l’utilisation commerciale.

Seules des personnes possédant les connaissances techniques nécessaires à l’entretien des climatisations sont habilitées à utiliser l’AirCon Service Center.

L'AirCon Service Center permet l'entretien des climatisations des véhicules utilisant le fluide frigorigène **R-1234yf** exclusivement. D'autres fluides frigorigènes **ne sont pas** autorisés.

L’AirCon Service Center convient uniquement pour les liquides homologués.

6 Vue d’ensemble de AirCon Service Center

6.1 Face avant



1 Manomètre basse pression

2 Voyant d’état rouge « Remplir »

3 Voyant d’état bleu « Évacuer »

4 Voyant d’état vert « Aspirer »

5 Manomètre haute pression

6 Affichage

7 Clavier

8 Plaque avant

9 Roues avant avec freins

10 Flexible d’entretien raccord basse pression (bleu)

11 Flexible d’entretien raccord haute pression (rouge)

12 Connecteur d’entretien pour raccord haute pression (rouge)

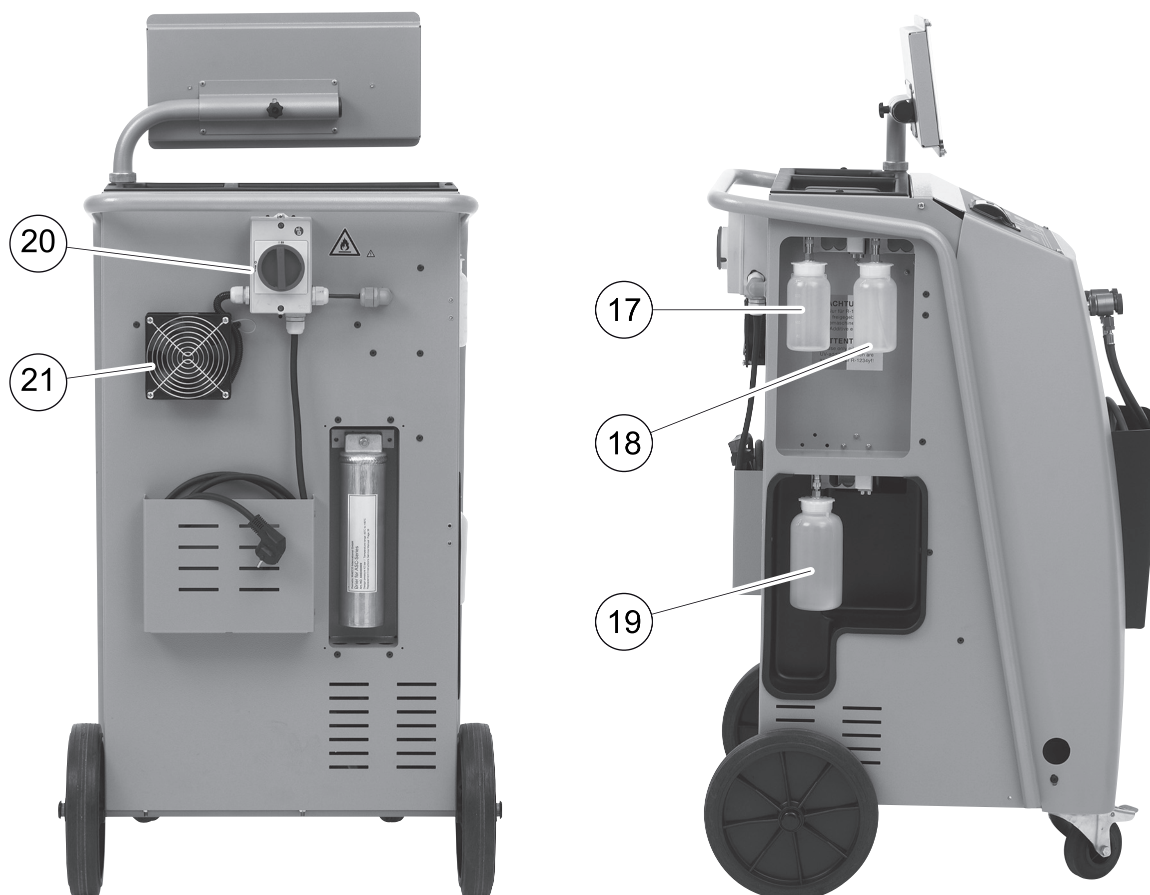
13 Connecteur d’entretien pour raccord basse pression (bleu)

14 Imprimante

15 Port USB

16 Unité d’affichage

6.2 Face arrière et vue latérale



17 Bouteille d'huile neuve

18 Conteneur pour traceur

19 Bouteille d’huile ancienne

20 Interrupteur principal

21 Ventilateur

7 Première mise en service

7.1 Déroulement de la vérification interne d'étanchéité de l'ASC 5000

Chaque jour, la vérification automatique de la pression interne de l'appareil est effectuée.

- L'appareil teste d'abord si les flexibles de service sont raccordés à une climatisation ou si, éventuellement, les connecteurs de service ne sont pas montés.
- S'il y a encore de la pression dans les flexibles, une erreur est émise et le fluide frigorigène est aspiré. La vérification du vide a lieu ensuite. Plusieurs parties de l'appareil sont alors vidées. Une fois que la vérification du vide a été effectuée, des parties de l'appareil sont alimentées en réfrigérant – un test de pression de 6 minutes est alors effectué. Toutes les électrovannes correspondantes restent alors ouvertes, afin de pouvoir constater immédiatement une chute de pression. Une fois le déroulement terminé, le réfrigérant est aspiré et l'appareil est disponible pour des travaux de maintenance.

7.2 Installation et mise en marche

1. Transporter l'AirCon Service Center au poste de travail et bloquer les roues avant (**9**).



REMARQUE
Pendant l'utilisation, l'appareil doit reposer sur une surface plane et horizontale afin que les mesures puissent être effectuées correctement.

2. Raccorder l'AirCon Service Center au secteur.
3. Pour mettre l'appareil en marche, placer l'interrupteur principal (**20**) sur I.
   La temporisation de mise en marche fonctionne pendant 35 secondes et le bâti est ventilé. L'écran (**6**) affiche ensuite le numéro de la version du logiciel pendant quelques secondes :

```
WAECO INTERNATIONAL
ASC 5000        SW      BML10024
                DB      lhd10026
                SN        XXXXXX
```

   « SW » : statut du logiciel
   « DB » : base de données
   « SN » : Numéro de série

Le message suivant s'affiche alors :

```
pression interne du
réservoir
Attendez !
```

✓ L'AirCon Service Center effectue ensuite un test logiciel.

```
Test logiciel.
Attendez !
```

✓ Une vérification de l'étanchéité a lieu ensuite.

```
Vérifier l'étanchéité
Attendez !
```

✓ Pour terminer le processus de démarrage, l'AirCon Service Center affiche le message suivant :

```
Réfrigérant          g      XXXX
Huile réfr.          ml      XXX
Traceur              ml      XXX
11:56:35                10/03/11
```



REMARQUE
Passer les codes d'erreur survenant lors de la première mise en service (voir page 240), et les ignorer en appuyant sur **ENTER**.

7.3 Menu de mode veille

Le menu de mode veille vous informe des quantités actuelles de produits ainsi que des réglages temporels de l'AirCon Service Center.

Les informations suivantes s'affichent :

- quantité de réfrigérant
- quantité d'huile neuve
- quantité présente de traceur
- heure
- date

7.4 Sélection de la langue

1. Appuyez sur les touches fléchées ↑ ou ↓ pour accéder au menu de base.
2. Dans le menu de base, sélectionner **« Autres menus »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

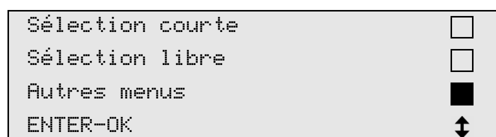
Sélection courte	☐
Sélection libre	☐
Autres menus	■
ENTER-OK	↕

3. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
4. Sélectionner **« Service »** avec la touche fléchée ↓.
5. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
6. Entrer le mot de passe **« 5264 »**.
7. Sélectionner une langue avec la touche fléchée ↑ ou ↓.
8. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
9. Appuyer sur **STOP**. La langue sélectionnée est activée et le menu de mode de veille s'affiche.

7.5 Entrer les données

Les données sont imprimées avec chaque rapport de service.

1. Dans le menu de base, sélectionner **« Autres menus »** à l'aide de la touche fléchée 🡅 ou 🡇 :



2. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
3. Sélectionner **« Service »** avec la touche fléchée 🡇.
4. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
5. Entrer le mot de passe **« 3282 »**.
6. Les données sont affichées dans la troisième ligne de l'écran (**6**).

   Il est possible de saisir cinq lignes de 20 caractères chacune.

   Le nombre de lignes des données affichées apparaît à l'écran après le message **« Entrez données »** (**« 01 »** à **« 05 »**).

   Les touches fléchées 🡅 ou 🡇 permettent de sélectionner la ligne souhaitée dans les données.
7. Saisir les données souhaitées à l'aide du clavier (**7**) et des touches fléchées :

   Appuyer sur la touche d'information afin de passer des majuscules aux minuscules et inversement.

   Pour effacer les caractères, appuyer brièvement sur la touche **C**.

   Pour effacer la ligne affichée, appuyer sur la touche **C** de façon prolongée.
8. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
9. Appuyer sur **STOP**. Les données paramétrées sont activées.
10. Appuyer de nouveau sur **STOP** pour accéder au menu de mode veille.

7.6 Saisie de la date et de l'heure

La date et l'heure sont imprimées en même temps que les données avec chaque rapport de service.

1. Dans le menu de base, sélectionner **« Autres menus »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

Sélection courte	☐
Sélection libre	☐
Autres menus	■
ENTER-OK	↕

2. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
3. Sélectionner **« Service »** avec la touche fléchée ↓.
4. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
5. Entrer le mot de passe **« 8463 »**.
6. Saisir les données souhaitées à l'aide du clavier et des touches fléchées.
7. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
8. Appuyer sur **STOP** pour accéder au menu de mode veille.

7.7 Modification des valeurs présaisies

Les valeurs pour les travaux d'entretien les plus importants sont présaisies dans l'AirCon Service Center. Ces valeurs présaisies apparaissent automatiquement lorsque les menus correspondants sont appelés.

Les valeurs présaisies suivantes peuvent être adaptées aux besoins spécifiques :

Paramètres	Valeur présaisie en usine
Temps pour la diff de pression min	5
Vide min	20
Test de fuite min	4
Huile neuve ml (quantité extra)	0
Traceur ml	0
Qt. de charge g.	500
Imprimer quantité aspirée ?	Oui

1. Dans le menu de base, sélectionner **« Autres menus »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte   ☐
Sélection libre    ☐
Autres menus       ■
ENTER-OK           ↕
```

2. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
3. Sélectionner **« Service »** avec la touche fléchée ↓.
4. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
5. Entrer le mot de passe **« 7388 »**.
6. Saisir les données souhaitées à l'aide du clavier et des touches fléchées.
7. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
8. Appuyer sur **STOP** pour accéder au menu de mode veille.

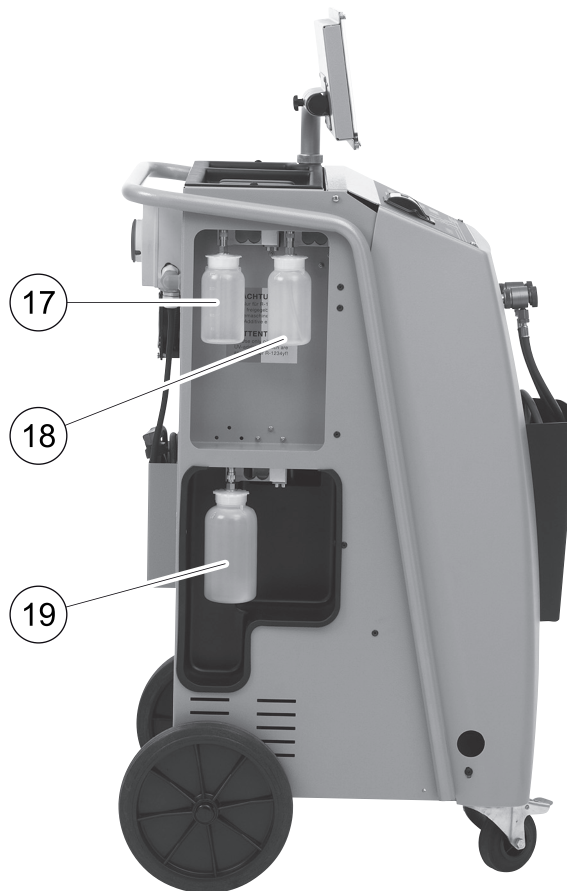
7.8 Mise en place des bouteilles d’huile et de traceur



REMARQUE
Utilisez exclusivement des huiles et traceurs homologués pour R-1234yf. Tenez compte des indications du fabricant du véhicule.

Les quantités actuelles de produits sont affichées dans le menu de mode de veille.

1. Placer les récipients sur les raccords rapides :
   – bouteille pour huile neuve (**17**)
   – bouteille pour traceur (**18**) et
   – bouteille d’huile ancienne (**19**)



2. Saisir la taille de la bouteille d’huile neuve et de traceur UV (voir chapitre « Saisie de la taille de bouteille », page 200).

7.9 Saisie de la taille de bouteille

Il est possible d'utiliser pour l'huile neuve et le traceur UV des bouteilles de 500 ml (**B**) ou 250 ml (**C**) (accessoires). La capacité de la bouteille doit être saisie dans l'AirCon Service Center.



AVIS !
Utilisez exclusivement des huiles R-1234yf autorisées.



1. Dans le menu de base, sélectionner **« Autres menus »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte    □
Sélection libre     □
Autres menus        ■
ENTER-OK            ↕
```

2. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
3. Sélectionner **« Service »** avec la touche fléchée ↓.
4. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
5. Entrer le mot de passe **« 2688 »**.
6. Activer les champs souhaités à l'aide des touches fléchées (les champs noircis sont activés).
7. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
8. Appuyer sur **STOP** pour accéder au menu de mode veille.

7.10 Remplissage de la bouteille interne de réfrigérant

Lors de la première mise en service de l'AirConServiceCenter, la bouteille interne de réfrigérant doit être remplie à l'aide d'une bouteille externe jusqu'à ce qu'elle contienne au moins 2000g de réfrigérant.

L'appareil affiche le message d'erreur 12.

Confirmer en appuyant sur **STOP**.



REMARQUE
Tenez également compte des remarques présentes sur les bouteilles de réfrigérant !
Les bouteilles de réfrigérant pour le R-1234yf ont un filetage à gauche !

Les quantités actuelles de produits sont affichées dans le menu de mode de veille.

Trois sortes de bouteilles de réfrigérant sont proposées :

- Bouteilles de réfrigérant sans tuyau de refoulement
  Ces bouteilles de réfrigérant sont munies d'**un** raccord.
  Lors du remplissage de l'AirConServiceCenter, le raccord doit se trouver en bas (placer la bouteille la tête en bas).
- Bouteilles de réfrigérant avec tuyau de refoulement
  Ces bouteilles de réfrigérant sont munies d'**un** raccord.
  Lors du remplissage de l'AirConServiceCenter, le raccord doit se trouver en haut (placer la bouteille verticalement).
- Bouteilles de réfrigérant avec tuyau de refoulement
  Ces bouteilles disposent de **deux** raccords. Pour remplir l'AirConServiceCenter, on utilise le raccord marqué L (= liquide).
  Lors du remplissage de l'AirConServiceCenter, le raccord doit se trouver en haut (placer la bouteille verticalement).

1. Dans le menu de base, sélectionner **« Autres menus »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte    ☐
Sélection libre     ☐
Autres menus        ■
ENTER-OK            ↕
```

2. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
3. A l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓, sélectionner **« Charge de bout inter »** :

```
Charge de bout inter  ■
Rinçage A/C           ☐
Remise à 0            ☐
Service               ☐
```

4. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.

5. Pour poursuivre, suivre les indications affichées à l’écran et ici :

```
Connectez le flex HP
avec la bouteil. ext
et ouvrez la vanne.
ENTER-OK STOP-EXIT
```

Confirmer en appuyant sur **ENTER**.

```
Introduisez la Qt.
et confirmez.
                g   13620
ENTER-OK      STOP-EXIT
```

L’écran affiche la quantité max. de réfrigérant pouvant être ajoutée.

Saisir la quantité de fluide frigorigène que vous souhaitez et confirmer en appuyant sur **ENTER**.
La bouteille interne de réfrigérant est remplie.

La fin du processus de remplissage est confirmée par un signal sonore.
Fermer les vannes et confirmer en appuyant sur **ENTER**.

6. Après le remplissage, la quantité de réfrigérant présente dans la bouteille interne s’affiche. Appuyer sur **STOP** pour quitter le menu. Appuyer une nouvelle fois sur **STOP** pour accéder au menu de mode veille. L’appareil est alors prêt à fonctionner.

8 Fonctionnement



AVIS !
Pendant les travaux d'entretien effectués sur la climatisation, le moteur et la climatisation doivent être éteints.

8.1 Sélection courte



REMARQUE
Le menu **« Sélection courte »** permet d'exécuter des travaux d'entretien de la climatisation en mode complètement automatique. Il suffit d'indiquer le niveau de remplissage figurant sur l'autocollant placé dans le véhicule.
Dans le menu **« Sélection courte »**, les étapes suivantes sont exécutées automatiquement les unes après les autres :

- aspiration du réfrigérant
- recyclage du réfrigérant (pureté conforme à la norme SAE J 2099)
- contrôle de l'augmentation de pression
- vidange de l'huile ancienne
- évacuation de l'installation
- contrôle de l'étanchéité / du vide
- rajout d'huile neuve en quantité nécessaire
- remplissage en traceur
- remplissage en réfrigérant

Un rapport de service sera imprimé à la fin de chaque processus. Une procédure ne peut commencer que si la procédure précédente a été effectuée correctement.

1. Connecter les flexibles de service de l'AirConServiceCenter au système de climatisation du véhicule et ouvrir les connecteurs.
2. Appuyez sur la touche fléchée ↑ ou ↓ pour accéder au menu de base.
3. Dans le menu de base, sélectionner **« Sélection courte »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

Sélection courte	■
Sélection libre	□
Autres menus	□
ENTER-OK	↕

4. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
5. Saisir les données du véhicule à l'aide du clavier (**7**) et des touches fléchées.
6. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.

7. Saisir le niveau de remplissage de réfrigérant. Saisir la valeur correspondante se trouvant sur l’autocollant du véhicule à l’aide du clavier (**7**) et des touches fléchées et appuyer sur **ENTER**.
8. Sélectionner à l’aide des touches fléchées ↑ ou ↓ si la climatisation dispose de deux raccords (haute pression et basse pression) ou d’un seul (haute pression ou basse pression).

Port	HP/BP	■
Port	HP	□
Port	BP	□
ENTER-OK STOP-EXIT		↕

   Confirmer en appuyant sur **ENTER**.

✓ L’entretien automatique de la climatisation est lancé.

✓ Une fois que l’entretien de la climatisation est terminé, l’écran affiche un message demandant de déconnecter les flexibles d’entretien (**10**) et (**11**) de l’AirConServiceCenter de la climatisation du véhicule.

9. Déconnecter les flexibles de service (**10**) et (**11**) et appuyer sur **ENTER** pour valider.

   Les flexibles d’entretien sont alors vidés. L’appareil est ensuite prêt pour une nouvelle utilisation.
10. Visser les bouchons des vannes de la climatisation du véhicule sur les raccords.

8.2 Codes utilisateurs

Il est possible de protéger la station de charge de climatisation contre l'accès non autorisé grâce à des codes utilisateurs personnels. Lorsque la fonction est activée, le code utilisateur est demandé après la mise en marche. Il n'est pas possible de démarrer la station tant qu'il n'est pas saisi. Il est possible de créer jusqu'à 10 utilisateurs différents avec des codes individuels.

8.2.1 Créer des codes utilisateurs

1. Dans le menu de base, sélectionner **« Autres menus »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte    ☐
Sélection libre     ☐
Autres menus        ■
ENTER-OK            ↕
```

2. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
3. Sélectionner **« Service »** avec la touche fléchée ↓ et confirmer en appuyant sur **ENTER** :

```
Rinçage A/C         ☐
Remise à 0          ☐
Service             ■
ENTER-OK STOP-EXIT  ↕
```

4. Saisir le mot de passe **« 9786 »** et confirmer en appuyant sur **ENTER** pour accéder au menu administrateur « **ADM** » :

```
Service


                ----
```

5. Saisir le code administrateur **« 0000 »** (réglage en usine) et confirmer en appuyant sur **ENTER** :

```
Insert ADM Code


                ----
```



REMARQUE
Pour des raisons de sécurité, il faut choisir à chaque fois un nouveau code administrateur, différent de **« 0000 »**. Sinon, l'ensemble de la fonction est désactivé.
Il est possible de créer des comptes utilisateurs à l'aide du code administrateur.

6. Saisir le nouveau code administrateur :

```
ADM AREA
Insert new code

                              ----
```

7. Confirmer le nouveau code administrateur :

```
ADM AREA
Confirm new code

                              ----
```

8. Sélectionner l’utilisateur correspondant à l’aide des touches fléchées ↑ ou ↓ :

```
ADM AREA
User number                      1
```

9. Configurer le code utilisateur individuel à quatre chiffres (après configuration d’un code ici, ce code devient obligatoire pour mettre l’appareil en marche).

```
ADM AREA
User number                      1
Insert new code
                              ----
```

10. Confirmer le nouveau code utilisateur :

```
ADM AREA
User number                      1
Confirm new code
                              ----
```



REMARQUE
La touche info jaune permet de commuter entre les majuscules et les minuscules.

11. Saisir le nom d’utilisateur correspondant et confirmer la saisie en appuyant sur **ENTER** :

```
ADM AREA
User number                      1
User name
Max Mustermann
```

```
ADM AREA
User number                      1
Max Mustermann
```



REMARQUE
L'utilisateur est configuré et le menu repasse en sélection utilisateur. Vous pouvez maintenant configurer un autre utilisateur ou quitter le menu en appuyant sur **« STOP »**.

8.2.2 Saisir le code utilisateur

Lors de la mise en marche du poste d'entretien de climatisation, les données de l'appareil s'affichent à l'écran. Si des codes utilisateurs ont été configurés, il faut saisir un code pour activer le poste.

1. Saisir le code utilisateur correspondant.

```
ENTER USER CODE

                              ----
```

En cas de saisie d'un code utilisateur incorrect, le message d'erreur suivant s'affiche.

```
WRONG CODE
```

Lorsque la saisie est correcte, le poste est activé et démarre. Le nom de l'utilisateur s'affiche :

```
Max Mustermann
```

8.3 Configurer une base de données personnelle

Il est possible de configurer dans cette base de données jusqu’à 100 véhicules spécifiques au client, avec les quantités de remplissage correspondantes.

1. Dans le menu de base, sélectionner **« Sélection courte »** à l’aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte        ■
Sélection libre         □
Autres menus            □
ENTER-OK                ↕
```

2. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
3. Après la saisie de la désignation du véhicule (dans ce cas, l’espace peut également rester vide), confirmer en appuyant sur **ENTER**.

```
Véhicules
Plaque N°. :
```

4. Sélectionner **« Base de données »** avec la touche fléchée ↑ ou ↓ et confirmer en appuyant sur **ENTER**.

```
Qt. de charge       g      500

Base de données         ■
ENTER-OK STOP-EXIT      ↕
```

5. Sélectionner **« Personal DB »** et confirmer en appuyant sur **ENTER**.

```
Personal DB             ■
ALFA ROMEO              □
ASTON MARTIN            □
AUDI                    □
```

6. Sélectionner l’entrée correspondante dans la base de données vide avec la touche fléchée ↑ ou ↓ et confirmer en appuyant sur **ENTER**.

```
                    0   ■

                    1   □
```

7. Pour modifier les entrées, appuyer sur la touche jaune **« Info »**.

```
                           0

                 g    ---  0
i-DB set
```

8. Dans les champs libres, saisir les données du véhicule (modèle, type) et confirmer en appuyant sur **ENTER**.

```
------------                 0
-------------------
------------    g     ---    0
```

9. Saisir la quantité de réfrigérant et confirmer en appuyant sur **ENTER**.

```
AUDI                         0
A4 (8E)
2000 - 2004     g     500
```

✓ L’entrée est configurée.

```
AUDI            0           ■
A4 (8E)
                1           □
```

Vous pouvez maintenant configurer une autre entrée (sélectionner avec les touches fléchées, puis poursuivre selon les indications) ou bien quitter le menu en appuyant sur **« STOP »**.

Les entrées personnelles sont mémorisées dans l’appareil et non sur la carte mémoire flash ! Elles restent donc disponibles après une mise à jour du logiciel.

Les entrées sont archivées par ordre chronologique (et non par ordre alphanumérique).

8.4 Transfert de la consommation de frigorigène sur une clé USB

À chaque fois qu'une procédure d'aspiration ou de remplissage (procédure seule ou entièrement automatisée) est terminée, le poste enregistre toutes les données correspondantes dans la mémoire interne. À partir de ces données, il est possible de générer un rapport et de le transférer sur une clé USB.



REMARQUE
La clé USB doit être formatée pour le système de fichiers FAT32.

Chaque rapport est enregistré en deux formats :

- sous forme de fichier HTML (qui permet une ouverture avec n'importe quel navigateur Internet)
- sous forme de fichier XLS (qui permet une ouverture avec Microsoft Excel)



REMARQUE
Le rapport peut comporter un logo particulier (p. ex. le logo de l'atelier), si un graphique remplissant les conditions suivantes est copié sur la clé USB :

- format du fichier : format JPEG
- nom du fichier : logo.jpg (respecter les majuscules/minuscules)
- dimensions de l'image : 370 x 50 pixels

L'adresse de la société figurant sur le rapport est reprise à partir des données du poste (voir chapitre « Entrer les données », page 196).

8.4.1 Rapport suite au changement d'année

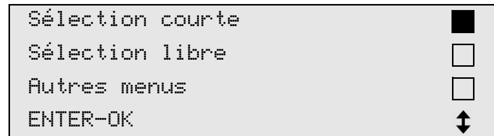
Après un changement d'année, le poste signale que les données mémorisées pour l'année précédente doivent être transférées sur une clé USB. Si vous transférez les données annuelles sur une clé USB, celles-ci sont ensuite supprimées de la mémoire interne du poste.

1. Enficher la clé USB dans le port USB (**15**).
2. Suivre les indications à l'écran.

8.4.2 Rapport manuel

Vous pouvez à tout moment transférer manuellement un rapport mensuel ou un rapport annuel sur une clé USB.

1. Enficher la clé USB dans le port USB (**15**).
2. Dans le menu de base, à l'aide des touches fléchées ↑ ou ↓, sélectionner **« Autres menus »** :



3. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
4. À l'aide de la touche fléchée ↓, sélectionner **« Service »** et confirmer en appuyant sur **ENTER** :
5. Saisir le mot de passe et confirmer en appuyant sur **ENTER**.
   – **« 4910 » :** rapport mensuel
   – **« 4918 » :** rapport annuel

   Si aucune clé USB n'est enfichée ou si elle n'est pas reconnue, **« Error 52 »** s'affiche.
6. À l'aide des touches fléchées ↑ ou ↓, sélectionner l'entrée souhaitée et confirmer en appuyant sur **ENTER**.
7. Suivre les indications à l'écran.
8. Retourner en appuyant sur **STOP** à la sélection précédente.

8.5 Affichage de la consommation de fluide frigorigène sur l'écran

Le poste mémorise les données des quantités et d'aspiration du réfrigérant. Elles peuvent être directement imprimées sous forme de vue annuelle ou de vue mensuelle.

1. Dans le menu de base, sélectionner **« Autres menus »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte     ■
Sélection libre      □
Autres menus         □
ENTER-OK             ↕
```

2. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
3. Sélectionner **« Service »** avec la touche fléchée ↓ et confirmer en appuyant sur **ENTER** :

```
Rinçage A/C          □
Remise à 0           □
Service              ■
ENTER-OK STOP-EXIT   ↕
```

4. Saisir le mot de passe **« 9051 »** et confirmer en appuyant sur **ENTER** :

```
Service


                  ----
```

5. A l'aide des touches fléchées ↑ ou ↓, sélectionner l'année souhaitée et confirmer en appuyant sur **ENTER** :

```
2012                 ■
```

Exemple

```
R1234yf du système
Total                       2013
g                          18650
↵PRINT STOP-EXIT
```

« R1234 du système » indique la quantité de réfrigérant aspiré. Dans cet exemple, 18 650 g de fluide frigorigène ont été aspirés par la station en 2013.

Si vous appuyez sur la touche fléchée ↓, la quantité totale de remplissage du fluide frigorigène de l'année correspondante s'affiche ensuite :

```
R1234 vers A/C
Total                       2013
g                           9000
↵PRINT STOP-EXIT
```

Si vous appuyez sur la touche fléchée ↓, la vue mensuelle s'affiche à l'écran :

```
R1234yf du système
                         01/2013
g                           2400
↵PRINT STOP-EXIT
```

Dans cet exemple, 2 400 g de fluide frigorigène ont été aspirés en janvier 2013.

Dans la vue mensuelle, la quantité remplie et la quantité aspirée s'affichent alternativement.

Il est à tout moment possible d'imprimer la vue d'ensemble en appuyant sur la touche **« ENTER »**. Vous pouvez quitter la vue d'ensemble en appuyant sur la touche « **STOP** ».

8.6 Test système A/C sans entretien du réfrigérant



REMARQUE
Le test de climatiseur ne peut être effectué que sur des véhicules équipés d'un raccord basse pression et haute pression ou uniquement d'un raccord basse pression.

Si le climatiseur du véhicule n'est soumis qu'à un test de fonctionnement (sans aspiration ni recyclage du réfrigérant), cela entraîne – une fois le test terminé – une perte de celui-ci (qui se trouve dans les flexibles du climatiseur) au niveau du système de climatisation du véhicule. L'entrée de menu **« Test système A/C »** a été ajoutée pour compenser cette perte.



REMARQUE
Les processus de fonctionnement standard existants **« Sélection courte »** ou **« Sélection libre »** disposant déjà d'une fonction de compensation du niveau de remplissage, vous pouvez ainsi effectuer le test habituel de fonctionnement du climatiseur (l'appareil vidange les flexibles).

1. Connecter les raccordements correspondants de l'AirCon Service Center au climatiseur du véhicule et les ouvrir.
2. Démarrer le moteur du véhicule et mettre en marche le climatiseur.
3. Appuyez sur la touche fléchée ↑ ou ↓ pour accéder au menu de base.
4. Dans le menu de base, sélectionner **« Autres menus »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte   □
Sélection libre    □
Autres menus       ■
ENTER-OK           ↕
```

5. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
6. Sélectionner **« Test système A/C »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Test système A/C   ■
Service            □

ENTER-OK STOP-EXIT
```

✓ Le message vous invitant à contrôler le climatiseur apparaît :

```
Contrôlez la
climatisation

STOP-EXIT
```

7. Contrôler que la basse pression et la haute pression du climatiseur sont conformes aux données du fabricant.

8. Pour terminer le test système A/C, appuyer sur **STOP**.

```
Déconnectez le
flexible HP du
système A/C
ENTER-OK
```

9. Fermer le flexible HP et le retirer du climatiseur.



REMARQUE
Si vous avez arrêté le moteur du véhicule pour débrancher le connecteur rapide HP, redémarrez-le et mettez le climatiseur en marche.

✓ Les messages suivants s’affichent.

```
Attendez !
Vidange des
flexibles
```

```
Program. terminé.


STOP-EXIT
```

10. Pour terminer le test du climatiseur, appuyer sur la touche **« STOP »**.

8.7 Sélection libre



REMARQUE
Le menu **« Sélection libre »** permet d’effectuer l’entretien de la climatisation étape par étape. Il est possible d’effectuer les mêmes processus qu’avec la sélection courte, mais il est également possible de ne pas passer par certaines étapes. Il est en outre possible de saisir individuellement, à l’aide du clavier, les valeurs correspondantes pour chaque processus. Il est en plus possible de saisir dans ce menu les données du véhicule pour le rapport de service.

Vous pouvez exécuter dans le menu **« Sélection libre »** les quatre processus suivants :

- Phase de recyclage : aspiration, recyclage du réfrigérant, contrôle de l’augmentation de pression, vidange de l’huile ancienne.
- Phase de vide : évacuation de l’installation, vérification de l’étanchéité / contrôle du vide.
- Phase de charge : rajout d’huile neuve, de traceur et de réfrigérant.
- Sélection des raccords : le climatiseur dispose de raccords haute pression et basse pression, ou uniquement de raccords haute pression, ou uniquement basse pression.

Un rapport de service sera imprimé à la fin de chaque processus.

1. Connecter les raccords correspondants de l’AirCon Service Center au système de climatisation du véhicule et les ouvrir.
2. Dans le menu de base, sélectionner **« Sélection courte »** à l’aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte     □
Sélection libre      ■
Autres menus         □
ENTER-OK             ↕
```

3. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
4. Saisir les données de véhicules et confirmer en appuyant sur **ENTER**.

8.7.1 Processus d'aspiration

1. Saisir les configurations souhaitées et confirmer en appuyant sur **ENTER**.

```
Phase de                  Oui
recyclage?                Non

ENTER-OK STOP-EXIT         ↕
```

2. Si l'on sélectionne **« Phase de recyclage »**, saisir dans le menu suivant le temps que l'on souhaite pour la différence de pression (standard 1 min) et confirmer avec **ENTER**, sinon poursuivre avec chapitre « Phase de vide », page 217.

```
Temps pour la diff
de pression
                   min.     1
ENTER-OK STOP-EXIT
```



REMARQUE
Le temps d'attente garantit que d'éventuels résidus de réfrigérant puissent s'évaporer et être aspirés ensuite. L'évaporation des résidus de réfrigérant entraîne une différence de pression.

8.7.2 Phase de vide

1. Saisir les configurations souhaitées et confirmer en appuyant sur **ENTER**.

```
Phase de vide             Oui
                          Non

ENTER-OK STOP-EXIT         ↕
```

2. Si l'on sélectionne **« Phase de vide »**, saisir le temps de vide souhaité (standard 20 min), ou sinon poursuivre avec chapitre « Phase de charge », page 218.
3. Saisir à l'aide de la touche fléchée ↓ la durée de test de fuite de votre choix.
4. Confirmer les deux réglages en appuyant sur **ENTER**.

```
Vide               min.    20
Test de fuite
                   min.     4
ENTER-OK STOP-EXIT         ↕
```



REMARQUE
Le climatiseur est vidangé au moyen de la pompe à vide. Ce processus sert à éliminer la présence de gaz étrangers ou humidité éventuels et à préparer le système pour la phase de charge. Les résidus de réfrigérant aspirés encore mélangés à l'huile réfrigérante sont collectés et recyclés par l'AirCon Service Center.

8.7.3 Phase de charge

1. Saisir les configurations souhaitées et confirmer en appuyant sur **ENTER**.

```
Phase de charge                Oui
                               Non

ENTER-OK STOP-EXIT              ↕
```

2. Si l'on sélectionne **« Phase de charge »**, saisir les valeurs souhaitées, sinon poursuivre avec chapitre « Sélection des raccords », page 219.
3. Indiquer la quantité d'huile réfrigérante aspirée précédemment ou nécessaire.
4. Appuyer sur la touche fléchée ↓.
5. Saisir la quantité de traceur.
6. Appuyer sur la touche fléchée ↓.
7. Saisir la quantité de réfrigérant.
8. Confirmer tous les réglages en appuyant sur **ENTER**.

```
Huile réfr.             ml       0
Traceur                 ml       0
Réfrigérant            g       500
ENTER-OK STOP-EXIT              ↕
```



REMARQUE
- Si un processus d'aspiration a lieu dans le même cycle de processus, la quantité d'huile neuve compte comme quantité extra ajoutée à la quantité d'huile ancienne précédemment aspirée. Si l'on règle cette valeur sur 0, l'exacte quantité d'huile ayant été aspirée est rajoutée.
- Afin d'ajouter de l'huile neuve et du traceur, une phase de vide doit être effectuée dans le même cycle de processus. Si aucune phase de vide n'est effectuée, seul le réfrigérant se trouve dans le menu de sélection.

8.7.4 Sélection des raccords

1. Sélectionner les paramètres selon les raccords disponibles dans le climatiseur :
   – Le climatiseur dispose de raccords haute pression et basse pression :
     choisir **BP/HP**.
   – Le climatiseur ne dispose que d'un raccord haute pression : choisir **HP**.
   – Le climatiseur ne dispose que d'un raccord basse pression : choisir **BP**.
2. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.

```
Port                HP/BP  ■
Port                   HP  □
Port                   BP  □
ENTER-OK STOP-EXIT         ↕
```

3. Une fois tous les réglages effectués, lancer les processus en appuyant sur **ENTER**.

```
Démarrer processus ?


ENTER-OK STOP-EXIT
```

8.7.5 Après que l'entretien de la climatisation est terminé

✓ Une fois que l'entretien de la climatisation est terminé, l'écran affiche un message demandant de déconnecter les flexibles d'entretien de l'AirCon Service Center de la climatisation du véhicule.

1. Déconnecter les flexibles de service (**10**) et (**11**) et appuyer sur **ENTER** pour valider.

✓ Les flexibles d'entretien sont alors vidés. L'appareil est ensuite prêt pour une nouvelle utilisation.

2. Visser les bouchons des vannes de la climatisation sur les raccords.

8.8 Rinçage du système de climatisation



REMARQUE
Le menu **« Rinçage A/C »** permet de rincer la climatisation du véhicule avec un réfrigérant neuf. Le rinçage permet surtout de remplacer l'huile usagée du compresseur et d'éliminer la plupart des dépôts métalliques de l'installation.
Avant le rinçage, il faut d'abord aspirer le fluide frigorigène de la climatisation du véhicule. Les composants qui ne peuvent pas être rincés (par exemple le compresseur ou le filtre) doivent ensuite être retirés du circuit de refroidissement. Les composants à rincer sont ensuite raccordés à l'aide d'adaptateurs spéciaux aux connecteurs d'entretien de l'AirCon Service Center, afin de former un circuit de rinçage.

1. Connecter les raccords correspondants de l'AirCon Service Center au système de climatisation du véhicule et les ouvrir.
2. Dans le menu de base, sélectionner **« Sélection libre »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte    ☐
Sélection libre     ■
Autres menus        ☐
ENTER-OK            ↕
```

3. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
4. Saisir le cas échéant les données souhaitées à l'aide du clavier (**7**) et appuyer sur **ENTER** pour confirmer.
   S'il n'est pas nécessaire de saisir de données, appuyer sur **ENTER** pour passer à l'étape suivante du programme.
5. Sélectionner **« Phase de recyclage »** (le réglage sélectionné clignote) et appuyer sur **ENTER** pour valider.
6. Dans « Temps pour la diff de pression » saisir **1** minute et appuyer sur **ENTER** pour confirmer.
7. Désactiver **« Phase de vide »** en appuyant sur **Non** (le réglage sélectionné clignote) et appuyer sur **ENTER** pour valider.
8. Désactiver **« Phase de charge »** en appuyant sur **Non** (le réglage sélectionné clignote) et appuyer sur **ENTER** pour valider.
9. Sélectionner **« Démarrer processus »** à l'aide de la touche **ENTER**.
10. Une fois terminé le processus d'aspiration, déconnecter le poste du véhicule.

11. Retirer du circuit de refroidissement les composants du système qui ne peuvent être rincés. Ces composants sont par exemple :
    – le compresseur
    – le filtre de jonction
    – le dispositif fixe d’étranglement
    – le récipient collecteur
    – le sécheur à filtre
    – la soupape de détente
12. Raccorder les composants de la climatisation du véhicule devant être rincés aux connecteurs de service (**12**) et (**13**) de l’AirCon Service Center à l’aide d’adaptateurs spéciaux, afin de former un circuit de rinçage.



REMARQUE
Veuillez respecter le guide de réparation du constructeur du véhicule.

13. Dans le menu de base, sélectionner **« Autres menus »** à l’aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte     ☐
Sélection libre      ☐
Autres menus         ■
ENTER-OK             ↕
```

14. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
15. A l’aide des touches fléchées ↑ ou ↓, sélectionner **« Rinçage A/C. »** :

```
Rinçage A/C          ■
Remise à 0           ☐
Service              ☐
ENTER-OK STOP-EXIT   ↕
```

16. Saisir le cas échéant les données souhaitées à l’aide du clavier (**7**) et appuyer sur **ENTER** pour confirmer.
    S’il n’est pas nécessaire de saisir de données, appuyer sur **ENTER** pour passer à l’étape suivante du programme.
17. A l’aide des touches fléchées ↑ ou ↓, déterminer si toute la climatisation doit être rincée ou seulement certains composants :

```
Clim rincée          ■
Composants rincés    ☐

ENTER-OK STOP-EXIT   ↕
```

18. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
19. Pour poursuivre, suivre les indications affichées à l’écran.

✓ Une fois le rinçage terminé, le menu de base de l’AirCon Service Center s’affiche.

20. Retirer éventuellement les adaptateurs du circuit de rinçage et raccorder de nouveau tous les composants au circuit de refroidissement.
    Connecter les raccords correspondants de l'AirCon Service Center au système de climatisation du véhicule et les ouvrir.
21. Dans le menu de base, sélectionner **« Sélection courte »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte    □
Sélection libre     ■
Autres menus        □
ENTER-OK            ↕
```

22. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
23. Saisir le cas échéant les données souhaitées à l'aide du clavier (**7**) et appuyer sur **ENTER** pour confirmer.
    S'il n'est pas nécessaire de saisir de données, appuyer sur **ENTER** pour passer à l'étape suivante du programme.
24. Désactiver **« Phase de recyclage »** en appuyant sur **Non** (le réglage sélectionné clignote) et appuyer sur **ENTER** pour valider.
25. Sélectionner **« Phase de vide »** (le réglage sélectionné clignote) et appuyer sur **ENTER** pour valider.
26. Saisir le cas échéant les données souhaitées à l'aide du clavier (**7**) et appuyer sur **ENTER** pour confirmer.
    S'il n'est pas nécessaire de saisir de données, appuyer sur **ENTER** pour passer à l'étape suivante du programme.
27. Sélectionner **« Phase de charge »** (le réglage sélectionné clignote) et appuyer sur **ENTER** pour valider.
28. Saisir la quantité de réfrigérant (tenir compte de la capacité en huile du compresseur).
29. Pour poursuivre, suivre les indications affichées à l'écran (**6**) :
    Sélectionner le réglage souhaité (le réglage sélectionné clignote) et appuyer sur **ENTER** pour confirmer.
30. Sélectionner **« Démarrer processus »** à l'aide de la touche **ENTER**.

✓ Une fois la phase de charge terminée, l'écran affiche un message demandant de débrancher les flexibles de service de l'AirCon Service Center de la climatisation du véhicule.

31. Déconnecter les flexibles de service (**10**) et (**11**) et appuyer sur **ENTER** pour valider.
    Les flexibles d'entretien sont alors vidés. L'appareil est ensuite prêt pour une nouvelle utilisation.
32. Visser les bouchons des vannes de la climatisation du véhicule sur les raccords.

9 Travaux d'entretien

9.1 Vérification de l'étanchéité

En plus de la vérification de l'étanchéité interne de l'AirCon Service Center, effectuez tous les six mois une vérification de l'étanchéité avec un appareil électronique de recherche des fuites.

9.2 Contrôle du point zéro des balances d'huile



REMARQUE
Il est nécessaire de contrôler régulièrement les points zéro des balances – ou de procéder le cas échéant à un nouveau réglage – afin de pouvoir mesurer correctement les quantités d'huile et de traceur.
Un nouveau réglage est nécessaire :

- si la quantité d'un conteneur présente une différence de plus de 10 ml par rapport à la valeur de consigne
- si l'AirCon Service Center a subi des chocs (p. ex. transport sur des trajets cahoteux)
- toutes les quatre à six semaines

1. Dans le menu de base, sélectionner **« Autres menus »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte        ☐
Sélection libre         ☐
Autres menus            ■
ENTER-OK                ↕
```

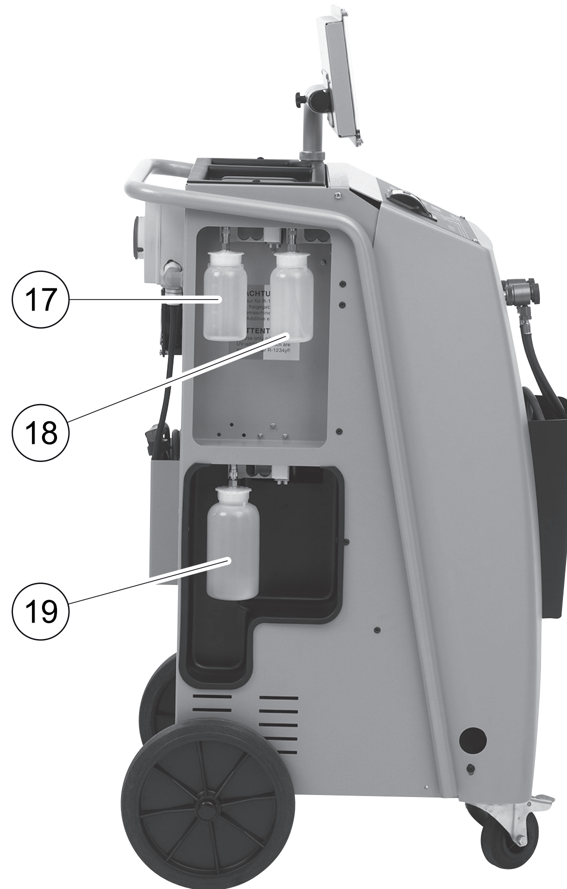
2. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
3. A l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓, sélectionner **« Remise à 0 »** :

```
Charge de bout inter    ☐
Rinçage A/C             ☐
Remise à 0              ■
Service                 ☐
```

✓ Un message apparaît demandant d'enlever les récipients de la balance :

```
Enlever les
récipients d'huile/
traceurs la balance.
ENTER-OK STOP-EXIT
```

4. Pour vérifier les points zéro pour les huiles et l'additif UV, retirer le conteneur au niveau des raccords rapides :
   – bouteille pour huile neuve (**17**)
   – bouteille pour traceur (**18**) et
   – bouteille d’huile ancienne (**19**)



Une fois les balances déchargées, confirmer en appuyant sur **ENTER**. Le message demandant d’enlever les récipients de la balance clignote.

Une fois effectué le réglage du point zéro, le menu de sélection pour les balances réapparaît.

5. Replacer les bouteilles en position de travail :

   remettre les récipients pour huile (**17**) et (**19**) et pour traceur (**18**) sur les raccords rapides.
6. Appuyer deux fois sur **STOP** pour accéder au menu de mode veille.

9.3 Changement du filtre du sécheur

1. Dans le menu de base, sélectionner **« Sélection courte »** à l’aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte     ☐
Sélection libre      ■
Autres menus         ☐
ENTER-OK             ☐
```

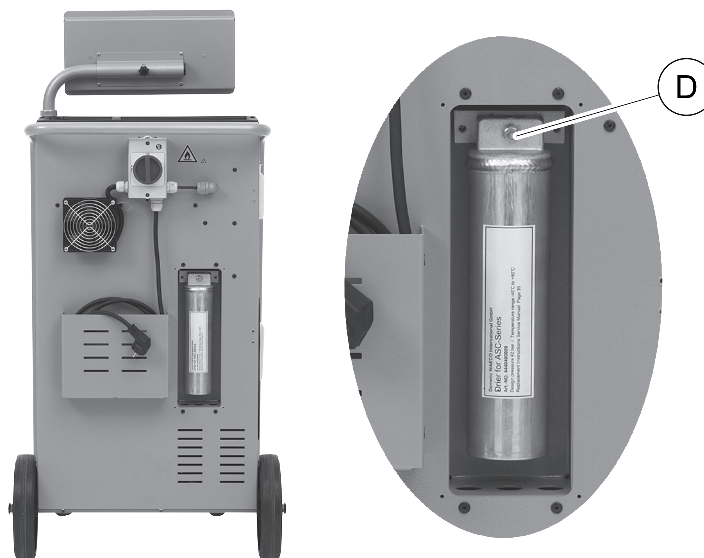
2. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
3. Passer la demande de **« Véhicules »** etc.
4. Sélectionner **« Phase de recyclage »**.
5. Régler le **« Temps pour la diff de pression »** sur **« 1 »**. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
6. Désactiver **« Phase de vide »** avec **« Non »**. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
7. Désactiver **« Phase de charge »** avec **« Non »**. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
8. Sélectionner **« Démarrer processus ? »**. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.

   Les flexibles de service sont alors vidangés et le menu de base de l’AirCon Service Center est activé. Le compresseur a créé une légère sous-pression interne, si bien que le filtre peut être changé avec très peu de perte de réfrigérant.
9. Arrêter l’appareil.

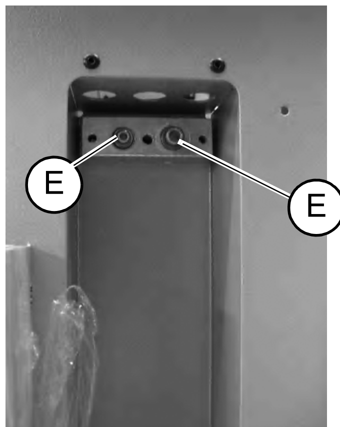


Seul un personnel spécialisé est habilité à effectuer les étapes suivantes. Portez des gants et des lunettes de protection.

10. Dévisser la vis (**D**) du support et retirer le filtre du sécheur.



11. Remplacer les joints toriques (**E**). Humecter les nouveaux joints toriques avec de l’huile réfrigérante avant le montage.



12. Placer un nouveau sécheur et serrer la vis à 15 Nm.
13. Enficher la prise secteur.
14. Mettre l’appareil en marche.

✓ L’appareil procède à un test automatique.

15. Fixer de nouveau le cache.

9.4 Entretien du filtre



REMARQUE
Une fois les travaux d’entretien terminés, vous devez effacer les messages de service correspondants (remise à zéro du compteur). Passez pour ce faire à **« Autres menus »**, **« Service »** et entrez le mot de passe **« 7782 »**. A l’aide des touches fléchées ↑ ou ↓, sélectionner la saisie et confirmer en appuyant sur **ENTER**. Suivre les instructions sur l’écran et maintenir la touche **ENTER** appuyée pendant 3 secondes. Retourner en appuyant sur **STOP** à la sélection précédente.
En cas de changement de filtre, le compteur **« R1234 du système »** doit être remis à zéro.

```
R1234 du système
                    07/09/10
g                       4155
STOP-EXIT
```

« R1234a du système » indique combien de grammes de réfrigérant ont été aspirés de la climatisation depuis la dernière remise à zéro (voir date) au moyen de l’entrée de menu **« Sélection courte »** ou **« Sélection libre »**.

```
R1234 de bouteille
                    07/09/10
g                       3395
STOP-EXIT
```

« R1234 de bouteille » indique combien de grammes de réfrigérant ont été ajoutés dans l’appareil depuis la dernière remise à zéro (voir date) au moyen de l’entrée de menu **« Charge de bout inter »**.

```
R1234 vers A/C
                    07/09/10
g                       1200
STOP-EXIT
```

« R1234 vers A/C » indique combien de grammes de réfrigérant ont été ajoutés dans les climatiseurs depuis la dernière remise à zéro (voir date) au moyen de l’entrée de menu **« Sélection courte »** ou **« Sélection libre »**.

```
Temps de vide
                    07/09/10
min.                      79
STOP-EXIT
```

« Temps de vide » indique combien de temps la pompe à vide a fonctionné depuis la dernière remise à zéro (voir date).

```
Service terminé :
                      08/09/10
Nombre                       4
STOP-EXIT
```

« Service terminé » indique la quantité de travaux d'entretien ayant été effectués par l'appareil d'entretien de la climatisation depuis la dernière remise à zéro (voir date).

9.4.1 Contrôle d'étanchéité

Après le changement du filtre, effectuez un contrôle d'étanchéité avec un appareil de vérification agréé.

9.5 Calibrage du capteur de pression



REMARQUE
Pour que les mesures de pression soient correctes, il est nécessaire que le capteur de pression soit correctement calibré.
Le calibrage doit être effectué :
- toutes les quatre semaines,
- si l'AirCon Service Center a subi des chocs,
- après chaque changement de l'huile de la pompe à vide,
- lorsque les valeurs de pression s'affichant à l'écran sont improbables.

1. Dans le menu de base, sélectionner **« Autres menus »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte       ☐
Sélection libre        ☐
Autres menus           ■
ENTER-OK               ↕
```

2. Mettre l'installation hors pression (comme décrit dans chapitre « Changement du filtre du sécheur », page 225).
3. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
4. Sélectionner **« Service »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Charge de bout inter   ☐
Rinçage A/C            ☐
Remise à 0             ☐
Service                ■
```

5. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
6. Entrer le mot de passe **« 2224 »**.
7. Confirmer **« Capteur de press »** avec **ENTER**.

8. Pour poursuivre, suivre les indications affichées à l’écran :
   – Dévisser les connecteurs (**12**) et (**13**) des flexibles de service (**10**) et (**11**).
   – Saisir la pression atmosphérique locale actuelle à l’aide du clavier (**7**) et appuyer sur **ENTER** pour confirmer.



REMARQUE
La pression atmosphérique actuelle pour votre région est disponible par exemple sur Internet, http://www.meteo24.de/wetter/ à la rubrique « Luftdruck » (Pression de l’air).

9. Lorsque le calibrage a été effectué, appuyer sur **ENTER** pour quitter le menu.
10. Appuyer deux fois sur **STOP** pour accéder au menu de mode veille.
11. Revisser fermement les connecteurs (**12**) et (**13**) sur les flexibles de service (**10**) et (**11**) en tenant compte des marquages bleus et rouges des connecteurs et flexibles !

9.6 Changement de l’huile de la pompe à vide



AVERTISSEMENT !
Eteindre l’AirCon Service Center et retirer la prise secteur avant d’ouvrir le bâti.

1. Avant de changer l’huile, faites fonctionner la pompe à vide pendant 10 minutes env. (manuellement, par sélection dans le menu).

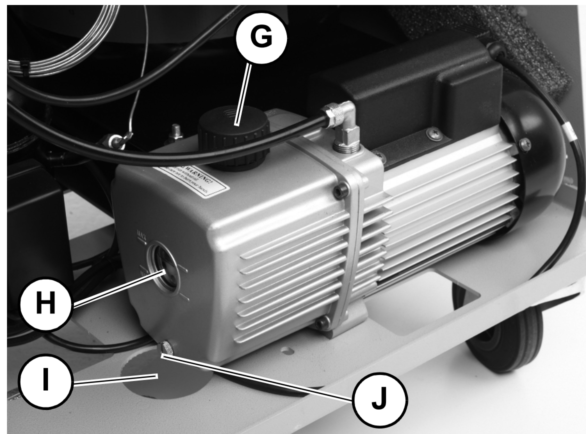


Seul un personnel spécialisé est habilité à effectuer les étapes suivantes.

2. Démonter la plaque avant :
   Dévisser les vis (**D**) du tableau de commande et rabattre le tableau de commande vers le haut. Ensuite, dévisser les vis (**E**) en bas de la plaque avant et retirer la plaque avant.



3. Placer un récipient d’une capacité minimale d’½ litre sous l’AirConServiceCenter. La vidange de la pompe à vide s’effectue par l’orifice (**I**) du fond de l’appareil.



4. Dévisser la vis de remplissage d’huile (**G**).
5. Pour la vidange d’huile, dévisser la vis de vidange d’huile (**J**).
6. Lorsque l’huile s’est complètement écoulée du bâti de la pompe, revisser la vis de vidange d’huile (**J**).
7. Remplir avec de l’huile neuve pour pompe à vide, jusqu’à la moitié du regard (**H**) et revisser la vis de remplissage d’huile (**G**).
8. Monter la plaque avant et le tableau de commande et brancher la prise secteur.



REMARQUE
Une fois les travaux d’entretien terminés, vous devez effacer les messages de service correspondants (remise à zéro du compteur). Passez pour ce faire à **« Autres menus »**, **« Service »** et entrez le mot de passe **« 7782 »**. A l’aide des touches fléchées ↑ ou ↓, sélectionner la saisie et confirmer en appuyant sur **ENTER**. Suivre les instructions sur l’écran et maintenir la touche **ENTER** appuyée pendant 3 secondes. Retourner en appuyant sur **STOP** à la sélection précédente.
En cas de changement d’huile de la pompe à vide, le compteur **« Temps de vide »** doit être remis à zéro.

```
R1234yf du système
Total                 07/09/10
g                         4155
STOP-EXIT
```

« R1234 du système » indique combien de grammes de réfrigérant ont été aspirés de la climatisation depuis la fabrication de l’appareil (voir date) au moyen de l’entrée de menu **« Sélection courte »** ou **« Sélection libre »**.

```
R1234 de bouteille
Total                 07/09/10
g                         3395
STOP-EXIT
```

« R1234 de bouteille » indique combien de grammes de réfrigérant ont été ajoutés dans l’appareil au moyen de l’entrée de menu **« Charge de bout inter »**.

```
R1234yf vers A/C
Total                 07/09/10
g                         1200
STOP-EXIT
```

« R1234 vers A/C » indique combien de grammes de réfrigérant ont été ajoutés dans les climatiseurs au moyen de l’entrée de menu **« Sélection courte »** ou **« Sélection libre »**.

```
Temps de vide
Total                 07/09/10
min.                        79
STOP-EXIT
```

« Temps de vide » indique combien de temps la pompe à vide a fonctionné en tout.

```
Service terminé :
Total                 08/09/10
Nombre                       4
STOP-EXIT
```

« Service terminé » indique la quantité de travaux d’entretien ayant été effectués par l’appareil d’entretien de la climatisation.

9.7 Statuts du compteur



REMARQUE

L'appareil mémorise différents statuts du compteur. Afin d'appeler les valeurs totales, – consécutivement, depuis que l'appareil a été produit – rendez-vous au menu **« Autres menus »** – **« Service »** et saisissez-y le code **« 7783 »**. Sélectionner la saisie que vous souhaitez à l'aide des touches fléchées ↑ ou ↓.

La remise à zéro de ces statuts de compteur est impossible. Afin d'accéder aux statuts de compteur pouvant être remis à zéro, saisissez sous **« Service »** le code **« 7782 »**. Voir également chapitre « Changement de l'huile de la pompe à vide », page 230 ou chapitre « Changement du filtre du sécheur », page 225.

```
R1234 du système
                      07/09/10
g                         1455
STOP-EXIT
```

« R1234 du système » indique combien de grammes de réfrigérant ont été aspirés de la climatisation depuis la dernière remise à zéro (voir date) au moyen de l'entrée de menu **« Sélection courte »** ou **« Sélection libre »**.

```
R1234yf de bouteille
                      07/09/10
g                         3395
STOP-EXIT
```

« R1234 de bouteille » indique combien de grammes de réfrigérant ont été ajoutés dans l'appareil depuis la dernière remise à zéro (voir date) au moyen de l'entrée de menu **« Charge de bout inter »**.

```
R1234yf vers A/C
                      07/09/10
g                         1200
STOP-EXIT
```

« R1234 vers A/C » indique combien de grammes de réfrigérant ont été ajoutés dans les climatiseurs depuis la dernière remise à zéro (voir date) au moyen de l'entrée de menu **« Sélection courte »** ou **« Sélection libre »**.

```
Temps de vide
                      07/09/10
min.                        79
STOP-EXIT
```

« Temps de vide » indique combien de temps la pompe à vide a fonctionné depuis la dernière remise à zéro (voir date).

```
Service terminé :
                    07/09/10
Nombre                     4
STOP-EXIT
```

« Service terminé » indique la quantité de travaux d'entretien ayant été effectués par l'appareil d'entretien de la climatisation depuis la dernière remise à zéro (voir date).

9.8 Ajustement de la capacité des flexibles de longueur supérieure



REMARQUE

- Si des flexibles plus longs ou plus courts doivent être utilisés pour l'appareil, il est nécessaire d'adapter les quantités de remplissage aux nouvelles longueurs des flexibles.
- Le flexible de service pour le côté haute pression et celui pour le côté basse pression doivent toujours être de même longueur, sinon les quantités de remplissage ne sont pas mesurées correctement.

1. Dans le menu de base, sélectionner **« Autres menus »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Sélection courte    ☐
Sélection libre     ☐
Autres menus        ■
ENTER-OK            ↕
```

2. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
3. Sélectionner **« Service »** à l'aide de la touche fléchée ↑ ou ↓ :

```
Charge de bout inter  ☐
Rinçage A/C           ☐
Remise à 0            ☐
Service               ■
```

4. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.
5. Entrer le mot de passe **« 7732 »**.
6. Entrer la longueur de flexible en centimètres.
7. Confirmer en appuyant sur **ENTER**.

9.9 Remplacement du papier de l’imprimante

1. Pour remplacer le rouleau de papier de l’imprimante (**14**), ouvrir le volet (**K**).



2. Insérer un nouveau rouleau de papier et fermer le volet (**K**).

9.10 Mise à jour du logiciel à l'aide de la clé USB

La mise à jour du logiciel s'effectue à l'aide d'une clé USB.



REMARQUE
La clé USB doit être formatée pour le système de fichiers FAT32.

Lors de la mise à jour du logiciel, les données suivantes sont enregistrées dans la mémoire interne du poste :

- le logiciel actuel de l'AirCon Service Center
- une base de données actuelle avec tous les types de véhicules courants et les niveaux de remplissage correspondants pour la climatisation

Vous pouvez actualiser le logiciel et la base de données indépendamment l'un de l'autre.

La version actuelle du logiciel se trouve sur Internet à la rubrique http://www.airconservice.de/download.

1. Copier le logiciel actuel sur la clé USB.
2. Enficher la clé USB dans le port USB (**15**).



✓ Le poste cherche la version la plus récente sur la clé USB. Si le logiciel de la clé USB est plus actuel, le menu suivant s'affiche :

```
New firmware release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Si la base de données de la clé USB est plus actuelle, le menu suivant s'affiche :

```
New database release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

La version actuelle s'affiche sur fond noir à la ligne tout en bas.

3. Pour actualiser le logiciel ou la base de données, appuyer sur **ENTER**.

✓ Le poste affiche la progression de l'actualisation :

```
Wait...
Erase flash... Erased!
Writing              1      63488
                     7%    762751
```

Après l'actualisation, le poste règle les paramètres par défaut :

```
Wait!
loading default
parameters
```

Ensuite, le poste redémarre et le menu de veille s'affiche.

4. Retirer la clé USB.

✓ Le poste est prêt à fonctionner.

9.11 Entretien et nettoyage

- Si nécessaire, nettoyez l’extérieur de l’appareil avec un chiffon humide. Le cas échéant, utilisez en outre un peu de produit vaisselle. N’utilisez pas de dissolvants ni de produits détergents.
- Vérifiez régulièrement que les flexibles (**10**) et (**11**) et les connecteurs (**12**) et (**13**) ne sont pas endommagés. Ne faites pas fonctionner l’AirCon Service Center en cas d’endommagement.

10 Elimination

10.1 Elimination des liquides récupérés



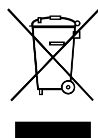
REMARQUE
L’huile ancienne doit être recyclée comme un déchet spécial.
Ne mélangez pas l’huile usagée avec d’autres liquides.
Conservez l’huile usagée dans des conteneurs adaptés jusqu’à ce qu’elle soit recyclée.

10.2 Recyclage des emballages

- Jetez les emballages dans le container pour vieux papiers.
- Jetez le matériel d’emballage plastique dans le container adéquat.

10.3 Recyclage de l’appareil usagé

- Lorsque vous mettrez votre AirCon Service Center définitivement hors service, vidangez d’abord l’appareil pour éliminer tous les liquides et recyclez les liquides en tenant compte des directives relatives à la protection de l’environnement.



- Remettez l’appareil usagé au centre de recyclage le plus proche ou adressez-vous au service après-vente.

11 Que faire si…

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Affichage à l'écran **« Attention ! Pression max. dans bouteille interne »**	Message normal pendant le processus de recyclage.	Pour poursuivre, actionner **ENTER** pendant trois secondes. Si le message apparaît de nouveau, avertir le service après-vente.
Affichage à l'écran **« Attention ! Bouteille interne pleine ! »**	La bouteille interne de réfrigérant est trop pleine pour pouvoir recevoir la quantité à aspirer.	Vider la bouteille interne de réfrigérant de façon conforme.
Affichage à l'écran **« Attention ! Pression dans A/C Start récupération ! »**	Message normal au début du processus de vide. Il y a encore de la pression dans le système de climatisation.	Aucun dépannage nécessaire. Le processus continue automatiquement.
Affichage à l'écran **« Attention ! Pression dans A/C »**	Message pendant le processus de vide. Il y a de la pression dans le système de climatisation.	Aucun dépannage nécessaire. Le processus continue automatiquement.
Affichage à l'écran **« Pas assez de vide ! Continuer ? »**	Message pendant le processus de vide, lorsque la pression dans le système de climatisation est encore supérieure à 50 mbars au bout de 8 minutes.	Vérifier que le système de climatisation ne fuit pas et vérifier les raccordements de l'AirCon Service Center avec le système de climatisation.
Affichage à l'écran **« Sys. A/C non étanche ! Continuer ? »**	Message à la fin du processus de vide. Le système de climatisation a une perte de vide de plus de 120 mbars pendant la période de contrôle.	Vérifier que le système de climatisation ne fuit pas et vérifier les raccordements de l'AirCon Service Center avec le système de climatisation.
Affichage à l'écran **« Videz la bouteille d'huile ancienne »**	Message pendant le processus d'aspiration ou de recyclage, s'il y a plus de 150 ml d'huile ancienne dans la bouteille d'huile ancienne.	Recycler le contenu de la bouteille d'huile ancienne en tenant compte des directives relatives à la protection de l'environnement.
Affichage à l'écran **« Attention ! Pas assez de vide pour charge huile/trac. ! »**	Message pendant le processus d'injection, si le vide du système de climatisation ne suffit pas pour terminer le processus.	Vérifier que le système de climatisation ne fuit pas et vérifier les raccordements de l'AirCon Service Center avec le système de climatisation.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Affichage à l’écran **« Niveau de remplissage trop important ! Remplir bouteille interne ! »**	Un message apparaît pendant la saisie du processus si la bouteille interne ne contient pas assez de réfrigérant pour terminer le processus.	Remplir la bouteille interne de réfrigérant.
Affichage à l’écran **« Pas assez de traceur. Ajoutez »**	Message pendant la saisie du processus, si la quantité de traceur de la bouteille ne suffit pas pour terminer le processus.	Remplir bouteille de traceur.
Affichage à l’écran **« Pas assez d’huile neuve. Ajoutez »**	Message pendant la saisie du processus, si la quantité d’huile neuve de la bouteille ne suffit pas pour terminer le processus.	Remplir le conteneur pour huile neuve avec le type d’huile qui convient.
Affichage à l’écran **« Temps de remplissage max. dépassé Continuer ? »**	Un message pendant le processus de remplissage apparaît s’il est impossible d’ajouter la quantité de réfrigérant déterminée.	Vérifier que le liquide peut s’écouler dans les raccords de l’AirCon Service Center.
Affichage à l’écran **« Bouteille ext. vide ou vanne fermée. Contrôlez ! »**	Message au début du remplissage ou pendant le remplissage de la bouteille interne de réfrigérant, si la quantité prédéterminée de réfrigérant n’a pu être atteinte.	Vérifier qu’il y a encore suffisamment de réfrigérant dans la bouteille externe ou que les vannes de cette dernière sont ouvertes.
Affichage à l’écran **« Changez le filtre interne ! Continuer ? »**	Message lors de la mise en marche de l’AirCon Service Center.	Changer le filtre interne dès que possible (voir chapitre « Changement du filtre du sécheur », page 225). Pour ignorer le message, appuyer 3 secondes sur **ENTER**.
Affichage à l’écran **« Changez huile pompe vacuum ! Continuer ? »**	Message lors de la mise en marche de l’AirCon Service Center.	Changer l’huile de la pompe à vide dès que possible (voir chapitre « Changement de l’huile de la pompe à vide », page 230). Pour ignorer le message, appuyer 3secondes sur **ENTER**.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Affichage à l'écran **« Imprimante hors réseau ! Continuer ? »**	Le message signale un dysfonctionnement de l'imprimante.	Vérifier s'il y a encore du papier dans l'imprimante. Vérifier que l'imprimante est en marche (la DEL jaune doit être allumée). Vérifier que le couvercle est bien fermé.
Affichage à l'écran **« Erreur 01 »**	Remplissage en réfrigérant avant la fin du processus d'aspiration.	Répéter le processus d'aspiration sans l'interrompre.
Affichage à l'écran **« Erreur 02 »**	La climatisation présente des fuites. Il reste du réfrigérant dans la climatisation.	Éliminer les fuites.
Affichage à l'écran **« Erreur 09 »**	Le raccord basse pression n'est pas raccordé au réservoir de rinçage pendant le processus de rinçage.	Raccorder le flexible basse pression au bac de rinçage et ouvrir la vanne.
Affichage à l'écran **« Erreur 10 »**	La pression n'a pas pu être réduite suffisamment pendant le **« test logiciel »**.	Pression résiduelle sur les manomètres ? Vérifier le calibrage du capteur de pression. Vérifier la pression interne de la bouteille. Vérifier que le compresseur et les électrovannes correspondantes fonctionnent.
Affichage à l'écran **« Erreur 11 »**	L'huile usagée n'a pas pu s'écouler pendant le **« test logiciel »**.	Mettre correctement en place la bouteille d'huile ancienne. Vérifier que l'électrovanne fonctionne bien. Vérifier que la balance fonctionne.
Affichage à l'écran **« Erreur 12 »**	Le réfrigérant n'a pas pu être extrait du réservoir interne pendant le **« test logiciel »**.	Vérifier le calibrage du capteur de pression. Vérifier que la vanne du réservoir interne est ouverte. Vérifier la vanne RE (de remplissage).
Affichage à l'écran **« Erreur 20 »**	Le compresseur n'a pas pu réduire suffisamment la pression interne.	Vérifier le fonctionnement du compresseur et du capteur de pression.
Affichage à l'écran **« Erreur 21 »**	Flexible basse pression non étanche ou raccordé à une climatisation (vide). Le vide n'a pas pu être atteint.	Débrancher le flexible de service de la climatisation.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Affichage à l'écran **« Erreur 22 »**	Flexible haute pression non étanche ou raccordé à une climatisation (vide). Le vide n'a pas pu être atteint.	Débrancher le flexible de service de la climatisation.
Affichage à l'écran **« Erreur 23 »**	Pas assez de vide.	Vérifier si l'appareil fuit. Vérifier que la pompe à vide fonctionne.
Affichage à l'écran **« Erreur 24 »**	Hausse de pression durant le test de vide.	Vérifier si l'appareil fuit.
Affichage à l'écran **« Erreur 25 »**	Pas assez de pression pour la vérification de la pression du réfrigérant.	Vérifier si l'appareil présente des fuites évidentes. Contrôler le niveau de réfrigérant. La température ambiante est-elle supérieure à 10 °C ?
Affichage à l'écran **« Erreur 30 »**	Chute de pression pendant la vérification de l'étanchéité.	Vérifier si l'appareil fuit.

12 Caractéristiques techniques

	AirCon Service Center ASC 5000
Numéro de l'article :	8885200104
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur) :	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Poids :	100 kg
Alimentation :	230 V/240 V – 50 Hz/60 Hz
Débit d'aspiration du réfrigérant :	30 kg / heure
Puissance de la pompe à vide :	5 véhicules / heure
Puissance du compresseur hermétique :	0,32 kW
Puissance du filtre sec :	150 kg
Capacité utile du réservoir du cylindre de charge :	14 kg
Emission sonore :	55,5 dB (A)
Précision de la balance électronique pour réfrigérant :	± 10 g
Précision de la balance électronique pour huile ancienne/ neuve :	± 1 g
Précision de la balance électronique pour traceur :	± 1 g
Plage de température de fonctionnement :	De + 5 °C à + 50 °C

Оглавление

1 Об этой инструкции по эксплуатации

Данная инструкция по эксплуатации описывает станцию по обслуживанию кондиционеров (AirCon Service Center) ASC 5000.

Данная инструкция по эксплуатации предназначена для лиц, проводящих техническое обслуживание автомобильных кондиционеров и имеющих соответствующие профессиональные знания.

Данная инструкция по эксплуатации содержит все необходимые указания для безопасной и эффективной работы станции по обслуживанию кондиционеров. Прежде, чем в первый раз ввести прибор в эксплуатацию, внимательно прочтите данную инструкцию.

Кроме того, соблюдайте:

- Руководство по обучению «Кондиционирование воздуха в автомобилях – Технические основы» компании Dometic WAECO
- Информационная брошюра «Кондиционирование воздуха в автомобилях – Юридические основы» компании Dometic WAECO
- Указания изготовителя хладагента
- Указания по обращению с горючими газами, например, изготовителей хладагентов
- Возможно имеющиеся на Вашем предприятии особые указания по техническому обслуживанию автомобильных кондиционеров

Храните данную инструкцию в ящике AirCon Service Center, чтобы, в случае необходимости, быстро получить требуемую информацию.

1.1 «Горячая» линия

Если Вам требуется дальнейшая информация о AirCon Service Center, которую Вы не можете найти в данной инструкции, свяжитесь с

«горячей» линией (тел.: +49 (0) 25 72 / 8 79-1 91)

1.2 Пояснение символов, используемых в данной инструкции



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Указание по технике безопасности: Несоблюдение может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.



ОСТОРОЖНО!
Указание по технике безопасности: Несоблюдение может привести к травмам.



ВНИМАНИЕ!
Несоблюдение может привести к материальному ущербу и нарушить работу продукта.



УКАЗАНИЕ
Дополнительная информация по управлению продуктом.



Работы с данным прибором разрешается выполнять только компетентному персоналу.

Формат	Значение	Пример
Жирный шрифт	Надписи, имеющиеся на приборе	Нажать **ENTER**.
«Жирный шрифт»	Сообщения на дисплее	**«Быстрый пуск»**
• Текст • Текст	Перечни в любой последовательности	• Защитное реле давления • Предохранительные клапаны
1-й текст 2-й текст 3-й текст	Операции, которые должны быть выполнены в указанной последовательности	1. Присоединить прибор. 2. Включить прибор. 3. Нажать кнопку выбора.
✓ Текст	Результат действия	✓ Прибор готов к эксплуатации.
Текст (**1**)	Номера деталей, относящиеся к обзору (стр. 252 и стр. 253)	С клавиатуры управления (**7**) ввести требуемые данные.
Текст (**A**)	Обозначения деталей, относящиеся к иллюстрациям, приведенным в данном разделе	Демонтировать фильтровальный патрон (**E**) на левой стороне.

2 Техника безопасности

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, вызванный следующими причинами:

- Ошибки монтажа или подключения
- Повреждения продукта из-за механических воздействий и перенапряжений
- Изменения в продукте, выполненные без однозначного разрешения изготовителя
- Использование в целях и в оборудовании, отличных от указанных в данной инструкции
- Ремонт прибора не обученным персоналом

2.1 Общие указания по технике безопасности

AirCon Service Center разрешается использовать только персоналу, которые может подтвердить подходящее техническое обучение и знает принцип действия и основные сведения о AirCon Service Centers, холодильных системах, кондиционерах и хладагентах.

Прежде, чем в первый раз ввести AirCon Service Center в эксплуатацию, внимательно прочтите данную инструкцию.

Используйте данный прибор только для указанных целей.

Не выполняйте каких-либо изменений или переделок на AirCon Service Center.

Работы по техническому обслуживанию автомобильного кондиционера запрещается выполнять при прогретом двигателе!

При техническом обслуживании автомобильного кондиционера температура поверхностей навесных узлов или окружающих деталей должна составлять менее 405 °C.

2.2 Техника безопасности при работе прибора

Не используйте прибор при сильной влажности.

При дожде не используйте прибор под открытым небом.

Не эксплуатируйте прибор вблизи источников тепла (например, радиаторов отопления) или под прямыми солнечными лучами.

Не эксплуатируйте AirCon Service Center во взрывоопасных помещениях (например, в помещении для зарядки аккумуляторов или в отделении для лакирования), см. Положение о безопасности на производстве BGR 157/TRG 250, 280, 316.

В случае повреждений не вводите AirCon Service Center в работу.

Перед каждым вводом в работу или после дозаправки AirCon Service Center проверяйте, не повреждены ли прибор и все сервисные шланги и закрыты ли все клапаны.

Всегда устанавливайте прибор на ровной поверхности и блокируйте передние колеса.

Для дозаправки AirCon Service Center используйте только допущенные баллоны с предохранительным клапаном.

Перед отсоединением прибора опорожняйте все сервисные шланги.

Используйте только хладагент R-1234yf. Смешивание хладагента с другими хладагентами может приводить к повреждению AirCon Service Center и автомобильного кондиционера.

Используйте только УФ-присадки WAECO. Использование других УФ-присадок может приводить к повреждениям AirCon Service Center. Гарантия теряет свою силу.

Перед выключением AirCon Service Center убедитесь в том, что выбранная программа закончена и все клапаны закрыты. В противном случае может выливаться хладагент.

Для включения и выключения всегда используйте главный выключатель AirCon Service Center. Не оставляйте включенный прибор без присмотра.

Техническое обслуживание и ремонт прибора разрешается выполнять только квалифицированному и уполномоченному персоналу сертифицированных компаний.

Не подавайте сжатый воздух в линии хладагента AirCon Service Center или автомобильного кондиционера. Смесь сжатого воздуха с хладагентом может быть горючей или взрывоопасной.

2.3 Техника безопасности при обращении с хладагентом

Работы по техническому обслуживанию автомобильного кондиционера запрещается выполнять при прогретом двигателе!

При техническом обслуживании автомобильного кондиционера температура поверхностей навесных узлов или окружающих деталей должна составлять менее 405 °C.

Носите средства индивидуальной защиты (защитные очки и защитные рукавицы) и избегайте контакта с хладагентом. Контакт с хладагентом ведет к резкому отводу тепла от тела, в связи с чем в точках контакта могут возникать отморожения.

Следите за тем, чтобы во время эксплуатации, заполнения или слива хладагента, а также во время работ по ремонту и обслуживанию хладагент не выливался и не попадал в окружающую среду. Благодаря этому не только соблюдаются законы по охране окружающей среды. Также предотвращается, что наличие хладагента в окружении привода усложняет или делает невозможным обнаружение утечек в автомобиле или приборе.

Не вдыхайте пары хладагента. Пары хладагента хотя и неядовиты, но вытесняют необходимый для дыхания кислород.

Хладагент запрещается использовать в расположенных низко помещениях (например, смотровых ямах, дренажных колодцах). Хладагент тяжелее кислорода, в связи с чем вытесняет требуемый для дыхания кислород. При работах в невентилируемых смотровых ямах может возникнуть недостаток кислорода.

Примите меры, чтобы вылившийся хладагент не мог попасть в канализацию.

Подробная информация о хладагенте R-1234yf, мерах безопасности и защите людей и оборудования, включая противопожарную защиту, приведена в паспортах безопасности хладагента.

2.4 Меры, принимаемые эксплуатационником при использовании прибора

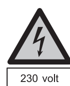
Эксплуатационник согласно TRG 402 для каждого заправочного устройства (AirCon Service Center) должен создать правила эксплуатации. На основе этих правил эксплуатации персонал должен быть проинструктирован по обращению с прибором.

Эксплуатационник должен следить за тем, чтобы персонал не реже одного раза в год проходил инструктаж по следующим пунктам:

- особые опасности при обращении со сжатыми газами
- меры предосторожности при обращении со сжатыми газами
- меры по охране здоровья при обращении со сжатыми газами
- управление прибором и выполнение обслуживания прибора

Эксплуатационник прибора должен обеспечить, чтобы персонал, занятый сервисными и ремонтными работами, а также проверкой герметичности, был сертифицирован по обращению с хладагентами и заправочными устройствами.
Сертификацию, а также знания действующих предписаний и стандартов может получить на семинаре, например, в ремесленной палате, торгово-промышленной палате или в другом признанном учебном центре.

2.5 Предупреждения на AirCon Service Center



Присоединяйте прибор только к розетке сети переменного тока 230 В / 50 Гц!



Защищайте прибор от дождя!



При обращении с хладагентом надевайте рукавицы!



При обращении с хладагентом надевайте защитные очки!



Предупреждение об огнеопасных веществах

2.6 Предохранительные устройства

- Защитное реле давления: выключает компрессор, если превышено нормальное рабочее давление.
- Предохранительный клапан: дополнительное предохранительное устройство для предотвращения разрыва линий или емкостей, если, несмотря на защитное реле давления, избыточное давление продолжает расти.
- Устройство контроля вентилятора: постоянно проверяет, подает ли задний вентилятор достаточное количество воздуха.

3 Объем поставки

AirCon Service Center и входящие в объем поставки принадлежности были тщательно проверены перед отправкой.

После поставки проверьте, имеются ли и не повреждены ли все ниженазванные детали.

В случае отсутствия или повреждения деталей проинформируйте ответственное за транспортировку предприятие.

Наименование
Защитные очки / защитные рукавицы
Инструкция по эксплуатации



ВНИМАНИЕ!
Для надежной эксплуатации и калибровки требуется хладагент R-1234yf (**не** входит в объем поставки).
В настоящее время поставляются баллоны с хладагентом с различными соединительными резьбами и переходниками; они **не** входят в объем поставки.

4 Принадлежности

Продается в качестве принадлежности (не входит в объем поставки):

Наименование	Арт. №
Емкость для отработавшего масла, 500 мл	4440600033
Запасной фильтр	4440400009
Защитный кожух	4445900081
Запасной рулон с бумагой для принтера (термобумага) (VPE 4)	4445900088
Защитные очки	8885400066
Защитные рукавицы	8885400065
Масло для вакуумного насоса, 1000 мл	8887200018

5 Использование по назначению

AirCon Service Center ASC 5000 (арт. №: 8885200104) предназначен для обслуживания автомобильных кондиционеров. Прибор рассчитан на коммерческое использование.

Управлять AirCon Service Center разрешается только лицам, имеющим достаточные знания по обслуживанию кондиционеров.

С помощью AirCon Service Center разрешается обслуживать только автомобильные кондиционеры, использующие хладагент **R-1234yf**. Другие хладагенты **не** разрешены.

AirCon Service Center подходит только для допущенных эксплуатационных материалов.

6 Общий вид AirCon Service Center

6.1 Лицевая сторона



1 Манометр низкого давления

2 Красная лампа состояния «Заполнение»

3 Синяя лампа состояния «Вакуумирование»

4 Зеленая лампа состояния «Отсос»

5 Манометр высокого давления

6 Дисплей

7 Клавиатура управления

8 Лицевая панель

9 Фиксируемые передние колеса

10 Сервисный шланг подключения низкого давления (синий)

11 Сервисный шланг подключения высокого давления (красный)

12 Сервисная муфта для подключения высокого давления (красная)

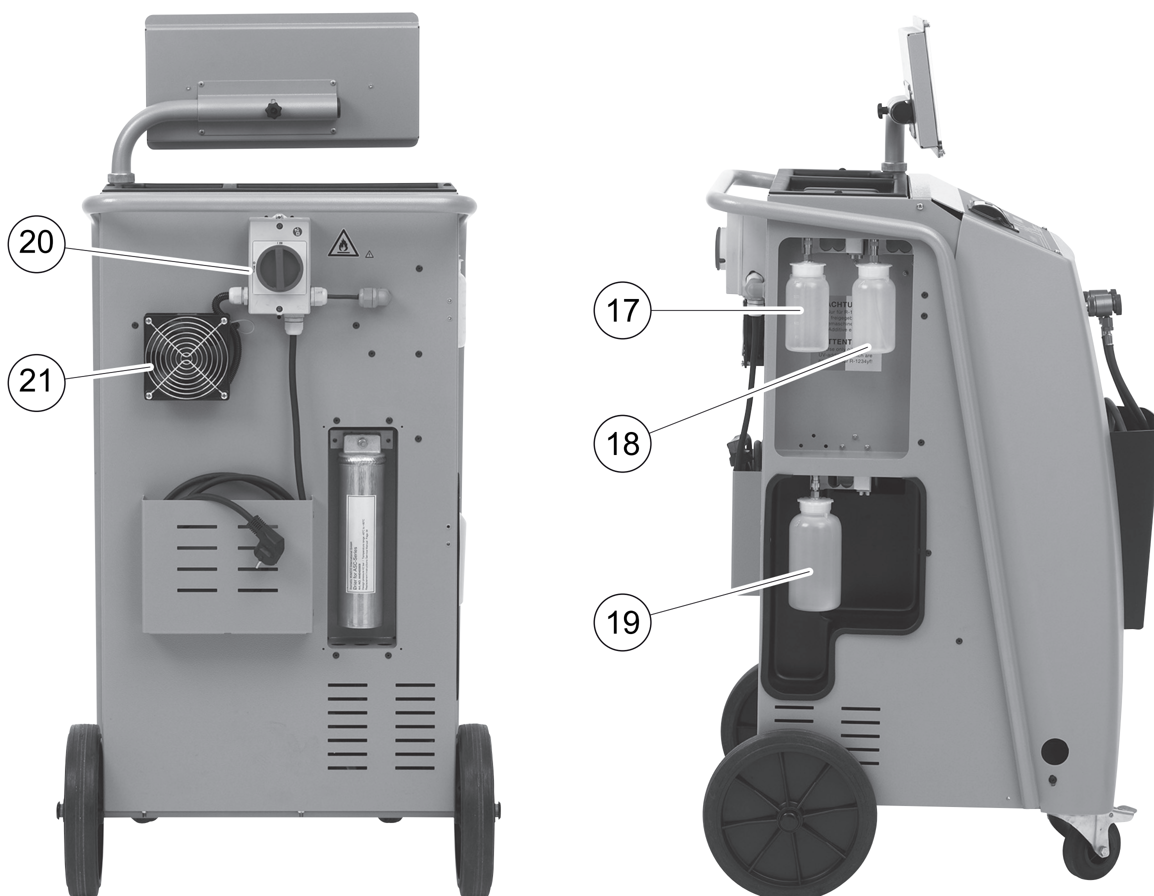
13 Сервисная муфта для подключения низкого давления (синяя)

14 Принтер

15 USB-порт

16 Блок индикации

6.2 Задняя сторона и вид сбоку



17 Емкость для свежего масла

18 Емкость для УФ-присадки

19 Емкость для отработавшего масла

20 Главный выключатель

21 Вентилятор

7 Первый ввод в эксплуатацию

7.1 Процесс внутренней проверки герметичности ASC 5000

Ежедневно автоматически выполняется внутренняя проверка герметичности.

- Вначале проверяется, присоединены ли сервисные шланги к кондиционеру или, возможно, не установлены сервисные муфты.
- Если на шлангах уже имеется давление, то выводится сообщение об ошибке, и выполняется отсос хладагента. После этого выполняется проверка вакуума. При этом вакуумируются несколько узлов прибора. После успешной проверки вакуума на узлы прибора подается хладагент – теперь выполняется 6-минутные испытания давлением, при котором все соответствующие электромагнитные клапаны остаются открытыми, чтобы сразу же можно было определить падение давления. После успешного окончания хладагент отсасывается, и прибор находится в распоряжении для сервисных работ.

7.2 Установка и включение

1. AirCon Service Center подвести к рабочему месту и зафиксировать передние колеса (**9**).



УКАЗАНИЕ
Для правильного проведения измерений прибор во время работы должен прочно стоять на ровном, горизонтальном полу.

2. AirCon Service Center присоединить к электрической сети.
3. Для включения установить главный выключатель (**20**) в положение I.
   Задержка включения составляет 35 секунд, корпус продувается. После этого на дисплее (**6**) на несколько секунд появляется номер версии программного обеспечения:

WAECO INTERNATIONAL		
ASC 5000	SW	BML10024
	DB	lhd10026
	SN	XXXXXX

«SW»: версия программного обеспечения
«DB»: база данных
«SN»: серийный номер

Затем появляется следующее сообщение:

```
Internal vessel
pressure
Please wait
```

✓ Затем выполняется программная проверка AirCon Service Center.

```
Software test.
Please wait
```

✓ После этого выполняется проверка герметичности.

```
Tightness test
Please wait
```

✓ В заключение процедуры пуска станция AirCon Service Center показывает следующее:

```
Refrigerant            g.     XXXX
PAG oil                ml      XXX
UV tracer              ml      XXX
11:56:35                  10/03/11
```



УКАЗАНИЕ
Коды ошибок, появляющиеся при первом вводе эксплуатации (см. стр. 300), игнорировать и перейти дальше нажатием **ENTER**.

7.3 Меню режима готовности

Меню режима готовности информирует об имеющихся количествах, а также о настройке времени в AirCon Service Center.

Показывается:

- Имеющееся количество хладагента
- Имеющееся количество свежего масла
- Имеющееся количество УФ-присадок
- Время
- Дата

7.4 Выбор языка

1. Для входа в базовое меню нажать кнопки со стрелками ↑ или ↓.
2. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Other selections»:**

```
Short selection      ☐
Free selection       ☐
Other selections     ■
ENTER-OK             ↕
```

3. Для подтверждения нажать **ENTER**.
4. Кнопкой со стрелкой выбрать ↓ **«Service».**
5. Для подтверждения нажать **ENTER**.
6. Ввести пароль **«5264».**
7. Кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать требуемый язык.
8. Для подтверждения нажать **ENTER**.
9. Нажать **STOP**. Выбранный язык становится активным и указывается в меню режима готовности.

7.5 Ввод данных о компании

Данные о компании распечатываются с каждым протоколом обслуживания.

1. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Other selections»:**

```
Short selection     ☐
Free selection      ☐
Other selections    ■
ENTER-OK            ↕
```

2. Для подтверждения нажать **ENTER**.
3. Кнопкой со стрелкой выбрать ↓ **«Service»**.
4. Для подтверждения нажать **ENTER**.
5. Ввести пароль **«3282»**.
6. Данные о компании указываются в третьей строке дисплея (**6**).

   Можно ввести пять строк с 20 символами в каждой.

   На дисплее появляется число показываемых строк с данными о компании под сообщением **«Enter company data»** (**«01»** – **«05»**).

   Кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбирается требуемая строка с данными о компании.
7. С клавиатуры управления (**7**) и кнопками со стрелками ввести требуемые данные:

   Для переключения между заглавными или строчными буквами нажать информационную кнопку (A/a).

   Для стирания отдельных символов коротко нажать кнопку **C**.

   Для стирания показываемой строки длительно нажать кнопку **C**.
8. Для подтверждения нажать **ENTER**.
9. Нажать **STOP**. Введенные данные активны.
10. Для возврата в меню режима готовности повторно нажать **STOP**.

7.6 Ввод даты и времени

Дата и время распечатываются вместе с данными о компании с каждым протоколом обслуживания.

1. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Other selections»:**

```
Short selection       □
Free selection        □
Other selections      ■
ENTER-OK              ↕
```

2. Для подтверждения нажать **ENTER**.
3. Кнопкой со стрелкой выбрать ↓ **«Service».**
4. Для подтверждения нажать **ENTER**.
5. Ввести пароль **«8463».**
6. С клавиатуры управления и кнопками со стрелками ввести требуемые данные.
7. Для подтверждения нажать **ENTER**.
8. Для возврата в меню режима готовности нажать **STOP**.

7.7 Изменение заданных значений

AirCon Service Center имеет предварительно настроенные значения для важнейших сервисных работ. Эти заданные значения появляются автоматически при вызове соответствующих меню.

Следующие заданные значения могут быть адаптированы к особым требованиям:

Параметры	Значение заводской настройки
Время ожидания роста давл. мин.	5
Время вакуума мин.	20
Время контроля вакуума мин.	4
Свежее масло мл. (дополнит. кол-во)	0
УФ-присадки мл.	0
Залив. кол-во г.	500
Распечат. отсасыв. кол-во?	Да

1. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Other selections»:**

```
Short selection     □
Free selection      □
Other selections    ■
ENTER-OK            ↕
```

2. Для подтверждения нажать **ENTER**.
3. Кнопкой со стрелкой выбрать ↓ **«Service».**
4. Для подтверждения нажать **ENTER**.
5. Ввести пароль **«7388».**
6. С клавиатуры управления и кнопками со стрелками ввести требуемые данные.
7. Для подтверждения нажать **ENTER**.
8. Для возврата в меню режима готовности нажать **STOP**.

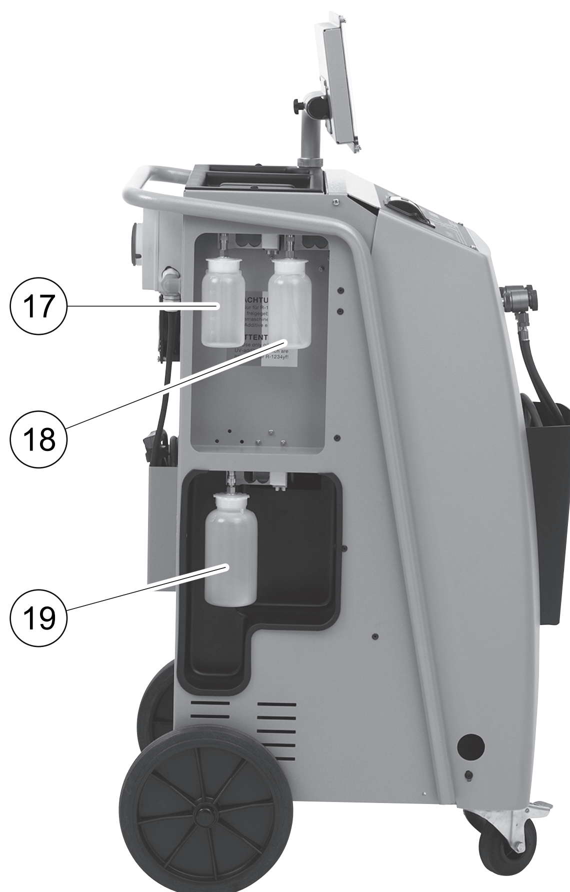
7.8 Установка емкостей для масел и УФ-присадки



УКАЗАНИЕ
Используйте только масла и УФ-присадки, допущенные для R-1234yf. Соблюдайте указания изготовителя автомобиля.

Имеющиеся количества указываются в меню режима готовности.

1. Установить емкости на быстродействующие муфты:
   – емкость для свежего масла (**17**)
   – емкость для УФ-присадки (**18**) и
   – емкость для отработавшего масла (**19**)



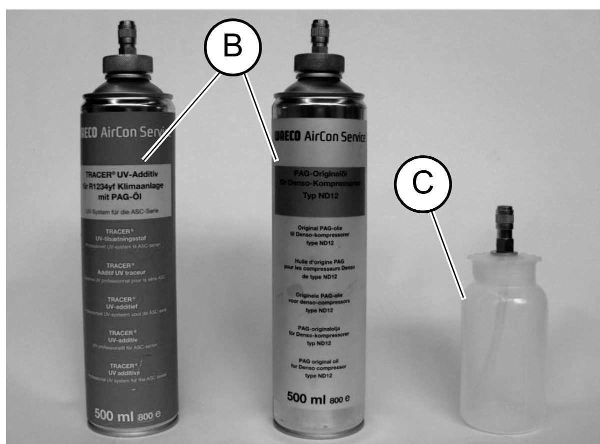
2. Ввести размеры емкостей для свежего масла и УФ-контрастного средства (см. гл. «Ввод размеров емкостей» на стр. 261).

7.9 Ввод размеров емкостей

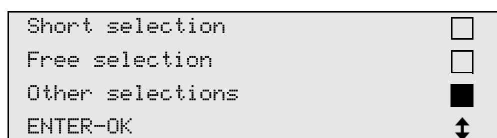
Для свежего масла и УФ-контрастного средства могут использоваться емкости (принадлежности) объемом 500 мл (**B**) или 250 мл (**C**). Размеры емкостей должны быть введены в AirCon Service Center.



ВНИМАНИЕ!
Используйте только допущенные масла для R-1234yf.



1. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Other selections»:**



2. Для подтверждения нажать **ENTER**.
3. Кнопкой со стрелкой выбрать ↓ **«Service».**
4. Для подтверждения нажать **ENTER**.
5. Ввести пароль **«2688».**
6. Кнопками со стрелками активировать требуемые поля (темные поля активны).
7. Для подтверждения нажать **ENTER**.
8. Для возврата в меню режима готовности нажать **STOP**.

7.10 Заполнение внутренней емкости хладагентом

Когда AirCon Service Center вводится в эксплуатацию первый раз, внутренняя емкость должна быть заполнена из внешнего баллона не менее 2000 г хладагента.

Прибор показывает сообщение об ошибке 12.

Для подтверждения нажать **STOP**.



УКАЗАНИЕ
Соблюдайте также указания, приведенные на баллонах с хладагентом!
Баллоны для хладагента R-1234yf имеют левую резьбу!

Имеющиеся количества указываются в меню режима готовности.

Предлагаются три различных типа баллонов с хладагентом:

- Баллоны с хладагентом без напорной трубки
  Эти баллоны имеют **один** штуцер.
  При заполнении AirCon Service Center штуцер должен находиться внизу (баллон перевернуть)
- Баллоны с хладагентом с напорной трубкой
  Эти баллоны имеют **один** штуцер.
  При заполнении AirCon Service Center штуцер должен находиться вверху (баллон расположить вертикально)
- Баллоны с хладагентом с напорной трубкой:
  Эти баллоны имеют **два** штуцера. Для заполнения AirCon Service Center используется штуцер, обозначенный буквой L (= liquid / жидкость).
  При заполнении AirCon Service Center штуцер должен находиться вверху (баллон расположить вертикально)

1. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Other selections»:**

```
Short selection      □
Free selection       □
Other selections     ■
ENTER-OK             ↕
```

2. Для подтверждения нажать **ENTER**.
3. Кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Int. vessel filling»:**

```
Int. vessel filling  ■
Flushing             □
Reset scales.        □
Service.             □
```

4. Для подтверждения нажать **ENTER**.

5. Следовать указаниям на дисплее и здесь:

```
Connect the HP hose
to the external tank
then open the valve
ENTER-OK STOP-EXIT
```

   Для подтверждения нажать **ENTER**.

```
Set the quantity,
then confirm!
                    g.   13620
ENTER-OK        STOP-EXIT
```

   На дисплее указывается макс. заливаемое количество хладагента.

   Ввести требуемое количество и подтвердить нажатием **ENTER**. Внутренняя емкость для хладагента заполняется.

   Окончание процесса заполнения подтверждается акустическим сигналом.
   Закрыть клапаны и подтвердить нажатием **ENTER**.

6. После заполнения указывается количество хладагента во внутренней емкости. Для выхода из меню нажать **STOP**.
   Для возврата в меню режима готовности еще раз нажать **STOP**.
   Теперь прибор готов к работе.

8 Эксплуатация



ВНИМАНИЕ!
Во время обслуживания кондиционера двигатель и кондиционер должны быть выключены.

8.1 Быстрый пуск



УКАЗАНИЕ
С помощью меню **«Short selection»** проводится автоматическое обслуживание кондиционера. Необходимо лишь ввести заливаемое количество согласно наклейке в автомобиле.
В меню **«Short selection»** автоматически друг за другом выполняются следующие операции:

- Отсос хладагента
- Рисайклинг хладагента (чистота соответствует SAEJ2099)
- Проверка роста давления
- Слив отработавшего масла
- Вакуумирование системы
- Проверка герметичности / контроль вакуума
- Заливка свежего масла в требуемом количестве
- Заливка УФ-присадки
- Заливка хладагента

В заключение каждого проведенного процесса распечатывается протокол обслуживания. Только после того, как один процесс был успешно завершен, начинается следующий процесс.

1. Сервисные шланги AirCon Service Center вначале соединить с автомобильным кондиционером и открыть сервисные муфты.
2. Для входа в базовое меню нажать кнопку со стрелками ↑ или ↓.
3. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Short selection»**:

```
Short selection      ■
Free selection       □
Other selections     □
ENTER-OK             ↕
```

4. Для подтверждения нажать **ENTER**.
5. С клавиатуры управления (**7**) и кнопками со стрелками ввести данные автомобиля.
6. Для подтверждения нажать **ENTER**.
7. Ввести заливаемое количество хладагента. Соответствующее значение считать с наклейки в автомобиле и ввести с клавиатуры управления (**7**) и кнопками со стрелками и подтвердить нажатием **ENTER**.

8. Кнопками со стрелками 🠉 или 🠋 выбрать, имеет ли кондиционер два штуцера (высокое и низкое давление) или только один штуцер (высокое или низкое давление).

```
HP/LP          PORT   ■
HP             PORT   □
LP             PORT   □
ENTER-OK STOP-EXIT    ↕
```

Подтвердить нажатием **ENTER**.

✓ Запускается автоматическое обслуживание кондиционера.

✓ После того, как обслуживание кондиционера закончено, появляется требование отсоединить сервисные шланги (**10**) и (**11**) прибора AirCon Service Center от автомобильного кондиционера.

9. Отсоединить сервисные шланги (**10**) и (**11**) и подтвердить нажатием **ENTER**.

   Сервисные шланги опорожняются. После этого прибор снова готов к работе.

10. Навинтить колпачки автомобильного кондиционера на штуцеры.

8.2 Коды пользователей

Имеется возможность с помощью персонального кода пользователя защитить станцию по обслуживанию кондиционеров от несанкционированного доступа. Если функция активирована, то после включения система требует ввести код пользователя, без которого более не возможно запустить станцию. Можно создать до 10 различных учетных записей пользователей с индивидуальными кодами.

8.2.1 Создание кода пользователя

1. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Other selections»:**

```
Short selection        □
Free selection         □
Other selections       ■
ENTER-OK               ↕
```

2. Для подтверждения нажать **ENTER**.
3. Кнопкой со стрелкой выбрать ↓ **«Service»** **и** подтвердить нажатием **ENTER**:

```
Flushing               □
Reset scales.          □
Service.               ■
ENTER-OK STOP-EXIT     ↕
```

4. Ввести пароль **«9786»** **и** подтвердить нажатием **ENTER**, чтобы попасть в меню администратора «**ADM**»:

```
Service


                    ----
```

5. Ввести код администратора **«0000»** **(**заводская настройка) и подтвердить нажатием **ENTER**:

```
Insert ADM Code


                    ----
```



УКАЗАНИЕ

В целях безопасности каждый раз необходимо выбирать новый код администратора, отличный от **«0000»,** т. к. в противном случае снова деактивируется вся функция.

С помощью кода администратора можно создать новых пользователей.

6. Ввести новый код администратора:

```
ADM AREA
Insert new code

                          ----
```

7. Подтвердить новый код администратора:

```
ADM AREA
Confirm new code

                          ----
```

8. Кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать требуемого пользователя:

```
ADM AREA
User number                  1

```

9. Создать четырехзначный индивидуальный код пользователя (если здесь создать код, то прибор можно ввести в работу только с этим кодом).

```
ADM AREA
User number                  1
Insert new code
                          ----
```

10. Подтвердить новый код пользователя:

```
ADM AREA
User number                  1
Confirm new code
                          ----
```



УКАЗАНИЕ
Желтой кнопкой **«Информация»** можно переключать регистры.

11. Ввести соответствующие имена пользователей и подтвердить нажатием **ENTER**:

```
ADM AREA
User number                  1
User name
John Citizen
```

```
ADM AREA
User number                  1
John Citizen

```



УКАЗАНИЕ
Пользователь создан, и меню снова переходит к выбору пользователей. Вы можете создать следующего пользователя или выйти из меню нажатием **«STOP»**.

8.2.2 Ввод кода пользователя

При включении станции по обслуживанию кондиционеров данные прибора появляются на дисплее. Если созданы коды пользователей, то теперь необходимо ввести код, чтобы разблокировать станцию.

1. Ввести соответствующий код пользователя.

```
ENTER USER CODE


                    ____
```

При вводе неверного кода пользователя появляется следующее сообщение об ошибке.

```
WRONG CODE
```

После успешного ввода станция деблокируется и запускается. На дисплее появляется имя пользователя:

```
John Citizen
```

8.3 Создание персональной базы данных

В этой базе данных можно сохранить до 100 задаваемых пользователем автомобилей с соответствующими заливаемыми объемами.

1. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Short selection»**:

```
Short selection        ■
Free selection         □
Other selections       □
ENTER-OK               ↕
```

2. Для подтверждения нажать **ENTER**.
3. После ввода номерного знака автомобиля (в этом случае можно также и пропустить) подтвердить нажатием **ENTER**.

```
CAR DATA
PLATE NR:
```

4. Кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Database» и** подтвердить нажатием **ENTER**.

```
Filling Qt.        g.    500

Database               ■
ENTER-OK STOP-EXIT     ↕
```

5. Выбрать **«Personal DB» и** подтвердить нажатием **ENTER**.

```
Personal DB            ■
ALFA ROMEO             □
ASTON MARTIN           □
AUDI                   □
```

6. В этой пустой здесь базе данных выбрать кнопками со стрелками ↑ или ↓ соответствующую запись и подтвердить нажатием **ENTER**.

```
                   0   ■

                   1   □
```

7. Для изменения записей нажать желтую кнопку **«Информация»**.

```
                         0

                g.   ---   0
i-DB set
```

8. В свободные поля ввести данные автомобилей (модель, тип) и подтвердить нажатием **ENTER**.

```
------------                       0
-------------------
------------     g     ---         0
```

9. Ввести заливаемое количество хладагента и подтвердить нажатием **ENTER**.

```
AUDI                               0
A4 (8E)
2000 - 2004      g.    500
```

✓ Запись создана.

```
AUDI             0               ■
A4 (8E)
                 1               □
```

Теперь Вы можете создать следующую запись (выбрать кнопками со стрелками, затем, как описано выше) или выйти из меню нажатием кнопки **«STOP».**

Персональные записи сохраняются на плате, но не на карте флэш-памяти! Благодаря этому записи остаются в памяти даже после обновления программного обеспечения.

Записи сохраняются в хронологическом порядке (не в алфавитно-цифровом).

8.4 Передача значений расхода хладагента на USB-накопитель

Каждый раз, когда заканчивается процесс отсоса или заполнения (отдельный процесс или в автоматическом режиме), станция сохраняет все соответствующие данные во внутренней памяти. Из этих данных можно создать отчет, а затем передать его на USB-накопитель.



УКАЗАНИЕ
USB-накопитель должен быть отформатирован с файловой системой FAT32.

Каждый отчет сохраняется в двух форматах:

- в виде HTML-файла (для открытия в любом браузере)
- в виде XLS-файла (для открытия в Microsoft Excel)



УКАЗАНИЕ
Отчет может содержать собственный логотип (например, логотип мастерской), если на USB-накопитель копируется графический файл, удовлетворяющий следующим требованиям:
- Формат файла: формат JPEG
- Имя файла: logo.jpg (учитывать написание прописные и строчными буквами)
- Размер изображения: 370 x 50 пикселей

Адрес компании перенимается в отчет из станции (см. гл. «Ввод данных о компании» на стр. 257).

8.4.1 Отчет после начала нового года

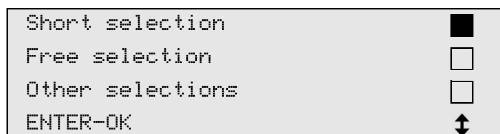
После начала нового года станция сообщает, что сохраненные данные прошедшего года должны быть переданы на USB-накопитель. После передачи годичных данных на USB-накопитель они удаляются из внутренней памяти станции.

1. Вставить USB-накопитель в USB-порт (**15**).
2. Следовать указаниям, появляющимся на дисплее.

8.4.2 Ручной отчет

Вы можете передать в любой момент на USB-накопитель месячный или годовой отчет.

1. Вставить USB-накопитель в USB-порт (**15**).
2. В базовом меню кнопками со стрелками или выбрать ↑ или ↓ **«Другие меню»:**



3. Для подтверждения нажать **ENTER**.
4. Кнопкой со стрелкой выбрать ↓ **«Сервис» и** подтвердить нажатием **ENTER**:
5. Ввести пароль и подтвердить нажатием **ENTER**.
   – **«4910»:** месячный отчет
   – **«4918»:** годовой отчет

   Если USB-накопитель не вставлен или не распознается, то появляется**«Error 52».**
6. Кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать требуемую запись и подтвердить нажатием **ENTER**.
7. Следовать указаниям, появляющимся на дисплее.
8. Нажатием **STOP** вернуться к предыдущему выбору.

8.5 Отображение значений расхода хладагента на дисплее

Станция сохраняет данные о залитом и отсосанном количестве хладагента. Они могут быть распечатаны в виде годового или месячного протокола.

1. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Other selections»:**

```
Short selection        ■
Free selection         □
Other selections       □
ENTER-OK               ↕
```

2. Для подтверждения нажать **ENTER**.
3. Кнопкой со стрелкой выбрать ↓ **«Service»** **и** подтвердить нажатием **ENTER**:

```
Flushing               □
Reset scales.          □
Service.               ■
ENTER-OK STOP-EXIT     ↕
```

4. Ввести пароль **«9051»** **и** подтвердить нажатием **ENTER**:

```
Service


                    ----
```

5. Кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать требуемый год и подтвердить нажатием **ENTER**:

```
2012                   ■
```

Пример

```
R1234 from system
Total                     2013
g.                       18650
↵PRINT STOP-EXIT
```

Запись **«R1234 from system**» **у**казывает количество отсосанного хладагента. В данном примере: в 2013 году станция отсосала 18 650 г хладагента.

После нажатия кнопки со стрелкой ↓ указывается общее количество залитого хладагента за соответствующий год:

```
R1234 to system
Total                     2013
g.                        9000
↵PRINT STOP-EXIT
```

После нажатия кнопки со стрелкой ↓ на дисплее появляется месячный протокол:

```
R1234 from system
                       01/2013
g.                        2400
↵PRINT STOP-EXIT
```

В данном примере: в январе 2013 года было отсосано 2400 г хладагента.

В месячном протоколе залитое и отсосанное количество всегда указываются попеременно.

Протокол можно в любой момент распечатать, нажимая кнопку **«ENTER».** После нажатия кнопки «**STOP**» показ протокола заканчивается.

8.6 Проверка кондиционера без обслуживания



УКАЗАНИЕ
Проверка кондиционера может быть выполнена только в автомобилях, которые оснащены одним штуцером низкого и одним штуцером высокого давления или только одним штуцером низкого давления.

Если на автомобильном кондиционере проводится только проверка без отсоса и рисайклинга хладагента, то после окончания этой проверки находящегося в сервисных шлангах кондиционера хладагента недоставало бы в системе кондиционирования воздуха автомобиля. Пункт меню **«A/C system test»** был введен для компенсации этих потерь.



УКАЗАНИЕ
В предыдущих стандартных процессах **«Short selection»** или **«Free selection»** уже имеется компенсация хладагента в сервисных шлангах, благодаря чему заключительная проверка кондиционера может быть выполнена обычным образом (сервисные шланги опорожняются прибором).

1. Соответствующие штуцеры AirCon Service Center вначале соединить с автомобильным кондиционером и открыть их.
2. Запустить двигатель автомобиля и включить кондиционер.
3. Для входа в базовое меню нажать кнопку со стрелками ↑ или ↓.
4. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Other selections»**:

```
Short selection       □
Free selection        □
Other selections      ■
ENTER-OK              ↕
```

5. Для подтверждения нажать **ENTER**.
6. Кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«A/C system test»**:

```
A/C system test       ■
Service.              □

ENTER-OK STOP-EXIT
```

✓ Появляется требование проверить кондиционер:

```
Check the A/C system


STOP-EXIT
```

7. Проверить высокое и низкое давление в кондиционере согласно данным изготовителя.

8. Для окончания проверки кондиционера нажать **STOP**.

```
Disconnect the HP
service hose from
the A/C system
ENTER-OK
```

9. Быстродействующую муфту высокого давления (ВД) закрыть и снять с кондиционера.



УКАЗАНИЕ
Если для отсоединения муфты ВД Вы выключили двигатель автомобиля, то запустите его снова и включите кондиционер.

✓ На дисплее появляются следующие сообщения.

```
Wait!
Recovery from the
service hoses!
```

```
Process completed


STOP-EXIT
```

10. Для окончания проверки кондиционера нажать кнопку **STOP**.

8.7 Отдельные процессы



УКАЗАНИЕ
С помощью меню **«Free selection»** **о**бслуживание кондиционера выполняется шаг за шагом. Могут быть выполнены те же процессы, что и при «Short selection», но отдельные процессы можно пропустить. Кроме того, для каждого процесса можно ввести с клавиатуры индивидуальные значения. В этом меню можно также ввести данные автомобиля для протокола обслуживания.

В меню **«Free selection»** **м**огут быть выполнены по отдельности следующие четыре процесса:

- Опорожнить кондиционер: отсос, рисайклинг хладагента, проверка роста давления, слив отработавшего масла.
- Создать вакуум: вакуумирование системы, проверка герметичности / контроль вакуума.
- Заполнить кондиционер: заливка свежего масла, заливка УФ-присадки, заливка хладагента.
- Выбрать штуцеры: кондиционер имеет штуцер высокого и низкого давления, только штуцер высокого или только штуцер низкого давления

В заключение каждого проведенного процесса распечатывается протокол обслуживания.

1. Соответствующие штуцеры AirCon Service Center вначале соединить с автомобильным кондиционером и открыть их.
2. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Free selection»:**

```
Short selection      □
Free selection       ■
Other selections     □
ENTER-OK             ↕
```

3. Для подтверждения нажать **ENTER**.
4. Ввести данные автомобиля и подтвердить нажатием **ENTER**.

8.7.1 Процесс отсоса

1. Выбрать требуемые настройки и подтвердить нажатием **ENTER**.

```
Rec/Recycling                    Yes
phase?                            No

ENTER-OK STOP-EXIT                 ↕
```

2. Если была выбрана опция **«Rec/Recycling phase», ** то в следующем меню выбрать требуемое время ожидания роста давления (по умолчанию: 1 мин) и подтвердить нажатием **ENTER**, в остальных случаях продолжить с гл. «Процесс вакуумизации» на стр. 278.

```
Pressure increase
Test time
                       min.        1
ENTER-OK STOP-EXIT
```



УКАЗАНИЕ

Благодаря времени ожидания обеспечивается, что возможно имеющиеся остатки хладагента может испариться, а затем быть отсосан. Испаряющиеся остатки хладагента вызывают рост давления.

8.7.2 Процесс вакуумизации

1. Выбрать требуемые настройки и подтвердить нажатием **ENTER**.

```
Vacuum phase                     Yes
                                  No

ENTER-OK STOP-EXIT                 ↕
```

2. Если была выбрана опция **«Vacuum phase», ** то ввести требуемое время ваккума (по умолчанию: 20 мин), в остальных случаях продолжить с гл. «Процесс заполнения» на стр. 279.
3. Копкой со стрелкой ↓ ввести требуемое время контроля вакуума.
4. Обе настройки подтвердить нажатием **ENTER**.

```
Vacuum time            min.       20
Vacuum test time
                       min.        4
ENTER-OK STOP-EXIT                 ↕
```



УКАЗАНИЕ

Кондиционер вакуумируется вакуумным насосом. Это служит для того, чтобы удалить возможно имеющиеся посторонние газы или влагу и подготовить кондиционер к процессу заполнения.

8.7.3 Процесс заполнения

1. Выбрать требуемые настройки и подтвердить нажатием **ENTER**.

```
Filling phase?                Yes
                               No

ENTER-OK STOP-EXIT             ↕
```

2. Если была выбрана опция **«Filling phase»,** то ввести требуемые значения, в остальных случаях продолжить с гл. «Выбор штуцеров» на стр. 280.
3. Ввести количество холодильного масла, которое ранее было отсосано или требуется.
4. Нажать кнопку со стрелкой ↓.
5. Ввести количество присадки.
6. Нажать кнопку со стрелкой ↓.
7. Ввести количество хладагента.
8. Все настройки подтвердить нажатием **ENTER**.

```
PAG oil              ml.      0
UV tracer            ml.      0
Refrigerant          g.     500
ENTER-OK STOP-EXIT            ↕
```



УКАЗАНИЕ

- Если в ходе того же процесса происходит процесс отсоса, то количество свежего масла считается дополнительным количеством, которое добавляется к ранее отсосанному количеству отработавшего масла. Если установить это значение на 0, но заливается ровно такое же количество масла, которое было отсосано.
- Для заливки свежего масла или УФ-присадки необходимо в ходе того же процесса выполнить процесс вакуумирования. Если процесс вакуумирования не был выбран, то в меню заполнения к выбору предлагается только хладагент.

8.7.4 Выбор штуцеров

1. Выбрать параметры согласно имеющимся штуцерам кондиционера:
   – Кондиционер имеет штуцер высокого и низкого давления: выбрать **ND/HD**.
   – Кондиционер имеет только штуцер высокого давления: выбрать **HD**.
   – Кондиционер имеет только штуцер низкого давления: выбрать **ND**.
2. Подтвердить нажатием **ENTER**.

```
HP/LP                  PORT   ■
HP                     PORT   □
LP                     PORT   □
ENTER-OK STOP-EXIT            ↕
```

3. Когда выполнены все настройки, начать процессы нажатием **ENTER**.

```
Process start?


ENTER-OK STOP-EXIT
```

8.7.5 После окончания обслуживания кондиционера

✓ После того, как обслуживание кондиционера закончено, появляется требование отсоединить сервисные шланги прибора AirCon Service Center от автомобильного кондиционера.

1. Отсоединить сервисные шланги (**10**) и (**11**) и подтвердить нажатием **ENTER**.

✓ Сервисные шланги опорожняются. После этого прибор снова готов к работе.

2. Навинтить колпачки кондиционера на штуцеры.

8.8 Промывка кондиционера



УКАЗАНИЕ

С помощью меню **«Flushing»** **а**втомобильный кондиционер промывается свежим хладагентом. Промывка, прежде всего, служит для замены старого компрессорного масла или удаления из системы металлических остатков.
Перед промывкой из автомобильного кондиционера вначале необходимо отсосать хладагент. Затем от холодильного контура следует отсоединить компоненты, которые не могут быть промыты (например, компрессор или фильтр). После этого подлежащие промывке компоненты соединяются через специальные адаптеры с сервисными муфтами AirCon Service Center в контур промывки.

1. Соответствующие штуцеры AirCon Service Center вначале соединить с автомобильным кондиционером и открыть их.
2. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Free selection»:**

Short selection	☐
Free selection	■
Other selections	☐
ENTER-OK	↕

3. Для подтверждения нажать **ENTER**.
4. При необходимости, с клавиатуры управления (**7**) ввести требуемые данные и подтвердить нажатием **ENTER**.
   Если данные не должны быть введены, нажать **ENTER**, чтобы перейти к следующему шагу программы.
5. Выбрать **«Rec/Recycling phase» (**выбранная настройка мигает) и подтвердить нажатием **ENTER**.
6. В качестве **«Pressure increase Test time»** **в**вести **1** минуту и подтвердить нажатием **ENTER**.
7. Отменить выбор **«Vacuum phase»** **п**осредством **No** (выбранная настройка мигает) и подтвердить нажатием **ENTER**.
8. Отменить выбор **«Filling phase»** **п**осредством **No** (выбранная настройка мигает) и подтвердить нажатием **ENTER**.
9. Выбрать **«Process start»** **н**ажатием **ENTER**.
10. После окончания процесса отсоса отсоединить станцию от автомобиля.

11. Отсоединить от холодильного контура компоненты, которые не могут быть промыты. Этими компонентами являются, например:
    – компрессор
    – проходной фильтр
    – нерегулируемый дроссель
    – сборник
    – фильтр-осушитель
    – дроссельный клапан
12. Подлежащие промывке компоненты автомобильного кондиционера соединить согласно указаниям изготовителя через специальные адаптеры с сервисными муфтами (**12**) и (**13**) прибора AirCon Service Center в контур промывки.



УКАЗАНИЕ
Соблюдайте руководство по ремонту, предоставленное изготовителем автомобиля.

13. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Other selections»:**

```
Short selection       ☐
Free selection        ☐
Other selections      ■
ENTER-OK              ↕
```

14. Для подтверждения нажать **ENTER**.
15. Кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Flushing»:**

```
Flushing              ■
Reset scales.         ☐
Service.              ☐
ENTER-OK STOP-EXIT    ↕
```

16. При необходимости, с клавиатуры управления (**7**) ввести требуемые данные и подтвердить нажатием **ENTER**.
    Если данные не должны быть введены, нажать **ENTER**, чтобы перейти к следующему шагу программы.
17. Кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать, должен ли быть промыт весь кондиционер или один компонент:

```
Full flushing         ■
Fast flushing         ☐

ENTER-OK STOP-EXIT    ↕
```

18. Для подтверждения нажать **ENTER**.
19. Следовать указаниям на дисплее.

✓ После окончания промывки появляется базовое меню прибора AirCon Service Center.

20. При необходимости, отсоединить адаптеры от контура промывки и все компоненты снова присоединить к холодильному контуру.
    Соответствующие штуцеры AirCon Service Center соединить с автомобильным кондиционером и открыть их.
21. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Free selection»:**

```
Short selection       ☐
Free selection        ■
Other selections      ☐
ENTER-OK              ↕
```

22. Для подтверждения нажать **ENTER**.
23. При необходимости, с клавиатуры управления (**7**) ввести требуемые данные и подтвердить нажатием **ENTER**.
    Если данные не должны быть введены, нажать **ENTER**, чтобы перейти к следующему шагу программы.
24. Отменить выбор **«Rec/Recycling phase»** **п**осредством **No** (выбранная настройка мигает) и подтвердить нажатием **ENTER**.
25. Выбрать **«Vacuum phase» (**выбранная настройка мигает) и подтвердить нажатием **ENTER**.
26. При необходимости, с клавиатуры управления (**7**) ввести требуемые данные и подтвердить нажатием **ENTER**.
    Если данные не должны быть введены, нажать **ENTER**, чтобы перейти к следующему шагу программы.
27. Выбрать **«Filling phase» (**выбранная настройка мигает) и подтвердить нажатием **ENTER**.
28. Ввести заливаемое количество хладагента (учитывать заливаемое количество компрессорного масла).
29. Следовать указаниям на дисплее (**6**):
    Выбрать требуемую настройку (выбранная настройка мигает) и подвердить нажатием **ENTER**.
30. Выбрать **«Process start»** **н**ажатием **ENTER**.

✓ После того, как процесс заполнения закончен, появляется требование отсоединить сервисные шланги прибора AirCon Service Center от автомобильного кондиционера.

31. Отсоединить сервисные шланги (**10**) и (**11**) и подтвердить нажатием **ENTER**.
    Сервисные шланги опорожняются. После этого прибор снова готов к работе.
32. Навинтить колпачки на штуцеры автомобильного кондиционера.

9 Сервисные работы

9.1 Проверка герметичности

В дополнение к внутренней проверке герметичности прибора AirCon Service Center каждые полгода выполняйте проверку герметичности с помощью электронного течеискателя.

9.2 Проверка нуля весов для масла



УКАЗАНИЕ
Для правильного измерения количества масла и УФ-присадки требуется регулярная проверка нулей весов и, при необходимости, подрегулировка.
Подрегулировка требуется:
- если количество в емкости более чем на 10 мл отличается от заданного значения
- после встрясок прибора AirCon Service Center (например, после транспортировки по неровному участку)
- каждые четыре-шесть недель

1. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать «**Other selections**»:

```
Short selection       ☐
Free selection        ☐
Other selections      ■
ENTER-OK              ↕
```

2. Для подтверждения нажать **ENTER**.
3. Кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать «**Reset scales**»:

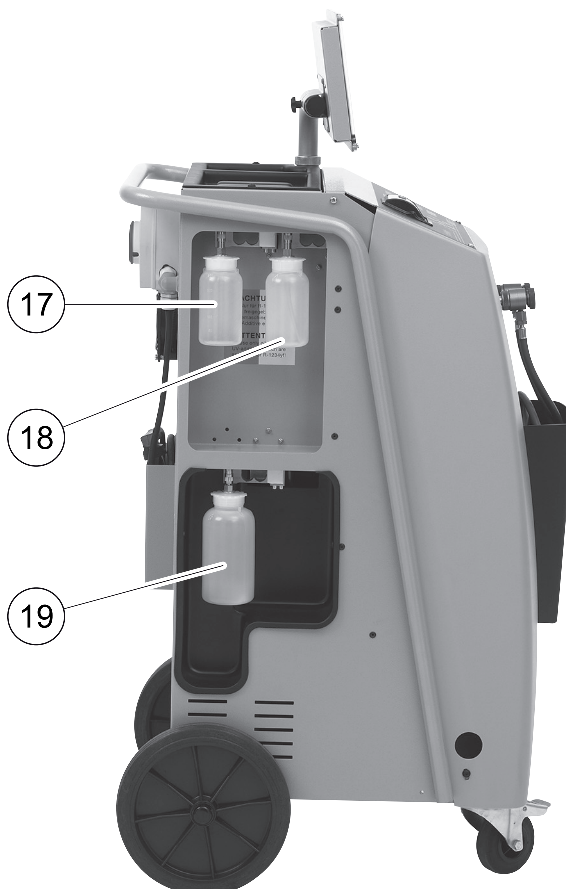
```
Int. vessel filling   ☐
Flushing              ☐
Reset scales.         ■
Service.              ☐
```

✓ Появляется требование снять емкость с весов:

```
Remove the 3 Oil/UV
glasses from scales.

ENTER-OK STOP-EXIT
```

4. Для проверки весов для масел и УФ-присадки снять емкости с быстродействующих муфт:
   – емкость для свежего масла (**17**)
   – емкость для УФ-присадки (**18**) и
   – емкость для отработавшего масла (**19**)



   Когда весы разгружены, для подтверждения нажать **ENTER**. Мигает требование снять емкость с весов.

   Если подрегулировка нуля успешно проведена, снова появляется меню выбора для весов.

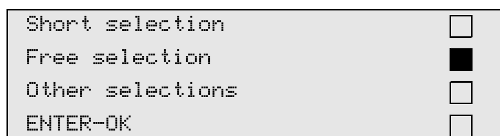
5. Установить емкость обратно в рабочее положение:

   Емкости для масла (**17**) и (**19**) и УФ-присадки (**18**) присоединить к быстродействующим муфтам.

6. Для возврата в меню режима готовности два раза нажать **STOP**.

9.3 Замена фильтра-осушителя

1. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Free selection**»**:**



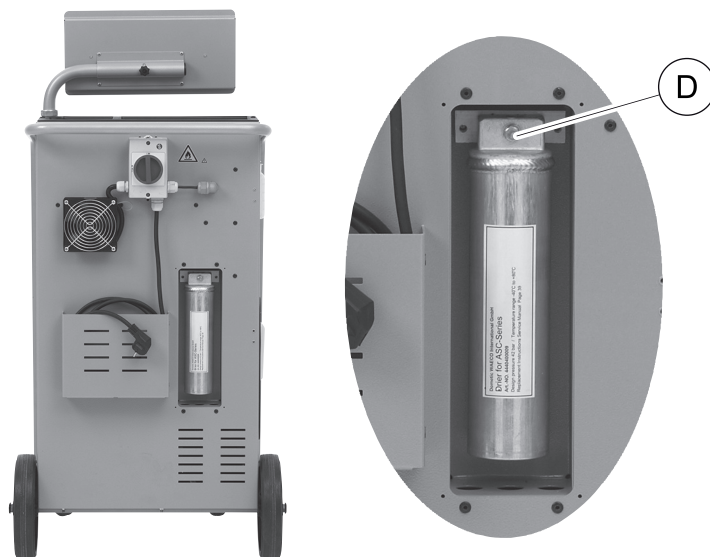
2. Для подтверждения нажать **ENTER**.
3. Пропустить запрос **«CAR DAT**» **и** т. д.
4. Выбрать **«Rec/Recycling phase**»**.**
5. **«Pressure increase test time**» **у**становить на **«1**»**.**
   Для подтверждения нажать **ENTER**.
6. Отменить выбор **«Vacuum phase**» **п**осредством **«No**»**.**
   Для подтверждения нажать **ENTER**.
7. Отменить выбор **«Filling phase?**» **п**осредством **«No**»**.**
   Для подтверждения нажать **ENTER**.
8. Выбрать **«Process start ?**»**.**
   Для подтверждения нажать **ENTER**.

   Сервисные шланги опорожняются, и активируется базовое меню AirCon Service Center. Компрессор создает небольшое внутреннее разрежение, благодаря чему фильтр можно заменить с минимальными потерями хладагента.
9. Выключить прибор.

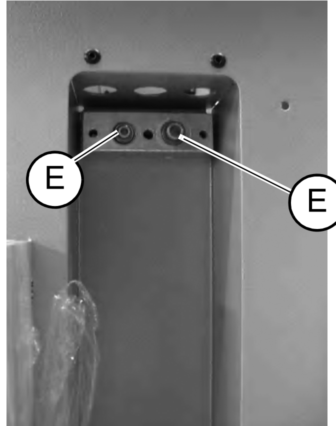


Следующие операции разрешается выполнять только специалистам.
Носить защитные рукавицы и защитные очки.

10. Вывинтить винт (**D**) из держателя и вытащить фильтр-осушитель, удерживая его прямо.



11. Заменить кольца круглого сечения (**E**). Перед монтажом смазать новые кольца круглого сечения холодильным маслом.



12. Установить новый осушитель и затянуть винт с моментом затяжки не более 15 Нм.
13. Вставить сетевую вилку.
14. Включить прибор.

✓ Прибор выполняет самопроверку.

15. Установить крышку на место.

9.4 Обслуживание фильтра



УКАЗАНИЕ
После выполнения сервисных работ Вы должны удалить сервисные сообщения (сбросить счетчик на нуль). Для этого перейдите в меню **«Other selections» – «Service» и** введите код **«7782». К**нопками со стрелками 🠉 или 🠋 выбрать требуемую запись и подтвердить нажатием **ENTER**. Следовать указаниям на дисплее и удерживать кнопку **ENTER** нажатой 3 секунды. Нажатием **STOP** вернуться к предыдущему выбору.
При замене фильтра счетчик **«R1234 from system» д**олжен быть сброшен на нуль.

```
R1234 from system
                        07/09/10
g.                          4155
STOP-EXIT
```

«R1234 from system» указывает, сколько граммов хладагента было отсосано из кондиционеров с момента последнего сброса (см. дату) через пункт меню **«Short selection» и**ли также **«Free selection».**

```
R1234 from tank
                        07/09/10
g.                          3395
STOP-EXIT
```

«R1234 from tank» указывает, сколько граммов хладагента было долито в прибор с момента последнего сброса (см. дату) через пункт меню **«Int. vessel filling».**

```
R1234 to system
                        07/09/10
g.                          1200
STOP-EXIT
```

«R1234 to system» указывает, сколько граммов хладагента было введено в кондиционеры с момента последнего сброса (см. дату) через пункт меню **«Short selection» и**ли также **«Free selection».**

```
Vacuum time
                        07/09/10
min.                          79
STOP-EXIT
```

«Vacuum time» указывает, сколько времени вакуумный насос находился в работе с момента последнего сброса (см. дату).

```
Service completed:
                        08/09/10
Number                         4
STOP-EXIT
```

«Service completed» указывает количество сервисных работ, которое было выполнено с помощью прибора с момента последнего сброса (см. дату).

9.4.1 Контроль герметичности

После замены фильтра выполните контроль герметичности допущенным измерительным прибором.

9.5 Калибровка датчика давления



УКАЗАНИЕ
Для правильного измерения давления требуется правильная калибровка датчика давления.
Калибровка требуется:
- каждые четыре недели,
- после встрясок прибора AirCon Service Center,
- после каждой замены масла в вакуумном насосе,
- если на дисплее указываются неправдоподобные значения давления.

1. В базовом меню кнопками со стрелками 🡅 или 🡇 выбрать **«Other selections»:**

```
Short selection       ☐
Free selection        ☐
Other selections      ■
ENTER-OK              ↕
```

2. Стравить из системы давление (как описано в гл. «Замена фильтра-осушителя» на стр. 286).
3. Для подтверждения нажать **ENTER**.
4. Кнопками со стрелками 🡅 или 🡇 выбрать **«Service»:**

```
Int. vessel filling   ☐
Flushing              ☐
Reset scales.         ☐
Service.              ■
```

5. Для подтверждения нажать **ENTER**.
6. Ввести пароль **«2224».**
7. Подтвердить выбор **«Pressure transducer»** нажатием **ENTER**.

8. Следовать указаниям на дисплее:
   – Отвинтить сервисные муфты (**12**) и (**13**) от сервисных шлангов (**10**) и (**11**).
   – С клавиатуры управления (**7**) ввести мгновенное значение атмосферного давления и подтвердить нажатием **ENTER**.



УКАЗАНИЕ
Мгновенное значение атмосферного давления в Вашем регионе можно найти в Интернете, например, на сайте http://www.meteo24.de/wetter/.

9. После успешного выполнения калибровки нажать **ENTER**, чтобы выйти из меню.
10. Для возврата в меню режима готовности два раза нажать **STOP**.
11. Сервисные муфты (**12**) и (**13**) навинтить руками на сервисные шланги (**10**) и (**11**) – при этом учитывать маркировку синего и красного цвета на сервисных муфтах и шлангах!

9.6 Замена масла вакуумного насоса



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Перед открытием корпуса выключите AirCon Service Center и вытащите сетевую вилку из розетки.

1. Перед заменой масла оставьте вакуумный насос работать приблизительно на 10 минут (вручную посредством выбора меню).

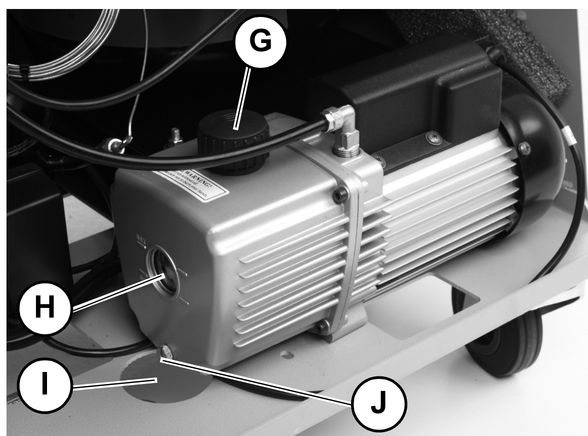


Следующие операции разрешается выполнять только специалистам.

2. Демонтировать лицевую панель:
   Вывинтить винты (**D**) панели управления и откинуть ее верх.
   Затем вывинтить винты (**E**) под лицевой панелью и снять ее.



3. Емкость объемом не менее ½ л установить под AirCon Service Center. Масло из вакуумного насоса сливается через отверстие (**I**) в основании прибора.



4. Вывинтить пробку маслоналивного отверстия (**G**).
5. Для слива масла вывинтить пробку маслосливного отверстия (**J**).
6. Когда масло полностью стекло из корпуса насоса, ввинтить пробку маслосливного отверстия (**J**).
7. Свежее масло долить до середины смотрового стекла (**H**) и ввинтить пробку маслоналивного отверстия (**G**).
8. Установить лицевую панель и панель управления и вставить вилку в розетку.



УКАЗАНИЕ

После выполнения сервисных работ Вы должны удалить сервисные сообщения (сбросить счетчик на нуль). Для этого перейдите в меню **«Other selections» – «Service» и** введите код **«7782».** Кнопками со стрелками 🠉 или 🠋 выбрать требуемую запись и подтвердить нажатием **ENTER**. Следовать указаниям на дисплее и удерживать кнопку **ENTER** нажатой 3 секунды. Нажатием **STOP** вернуться к предыдущему выбору.
При замене масла вакуумного насоса необходимо сбросить на нуль счетчик **«Vacuum time».**

```
R1234 from system
Total                07/09/10
g.                       4155
STOP-EXIT
```

«R1234 from system» указывает, сколько граммов хладагента было отсосано из кондиционеров с момента производства прибора (см. дату) через пункт меню **«Short selection» и**ли также **«Free selection».**

```
R1234 from tank
Total                07/09/10
g.                       3395
STOP-EXIT
```

«R1234 from tank» указывает, сколько граммов хладагента было долито в прибор через пункт меню **«Int. vessel filling».**

```
R1234 to system
Total                07/09/10
g.                       1200
STOP-EXIT
```

«R1234 to system» указывает, сколько граммов хладагента было залито в кондиционеры через пункт меню **«Short selection» и**ли также **«Free selection».**

```
Vacuum time
Total                07/09/10
min.                       79
STOP-EXIT
```

«Vacuum time» указывает, сколько всего времени вакуумный насос находился в работе.

```
Service completed:
Total                08/09/10
Number                      4
STOP-EXIT
```

«Service completed» указывает количество сервисных работ, которое было выполнено с помощью прибора.

9.7 Показания счетчиков



УКАЗАНИЕ

Прибор сохраняет различные показания счетчиков. Для вызова суммарных значений – текущих, с момента производства прибора – перейдите в меню **«Other selections» – «Service» и** введите код **«7783».** Кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать требуемую запись.

Эти показания счетчиков не возможно сбросить на нуль. Для доступа к сбрасываемым показаниям счетчиков введите в меню **«Service» к**од **«7782».** См. также гл. «Замена масла вакуумного насоса» на стр. 291 или гл. «Замена фильтра-осушителя» на стр. 286.

```
R1234 from system
                     07/09/10
g.                       1455
STOP-EXIT
```

«R1234 from system» указывает, сколько граммов хладагента было отсосано из кондиционеров с момента последнего сброса (см. дату) через пункт меню **«Short selection» и**ли также **«Free selection».**

```
R1234 from tank
                     07/09/10
g.                       3395
STOP-EXIT
```

«R1234 from tank» указывает, сколько граммов хладагента было долито в прибор с момента последнего сброса (см. дату) через пункт меню **«Int. vessel filling».**

```
R1234 to system
                     07/09/10
g.                       1200
STOP-EXIT
```

«R1234 to system» указывает, сколько граммов хладагента было залито в кондиционеры с момента последнего сброса (см. дату) через пункт меню **«Short selection» и**ли также **«Free selection».**

```
Vacuum time
                     07/09/10
min.                       79
STOP-EXIT
```

«Vacuum time» указывает, сколько времени вакуумный насос находился в работе с момента последнего сброса (см. дату).

```
Service completed:
                        07/09/10
Number                         4
STOP-EXIT
```

«Service completed» **у**казывает количество сервисных работ, которое было выполнено с помощью прибора с момента последнего сброса (см. дату).

9.8 Коррекция заливаемого объема для длинных сервисных шлангов



УКАЗАНИЕ

- Если для прибора используются длинные или короткие сервисные шланги, то необходимо согласовать заливаемый объем с длиной новых шлангов.
- Сервисные шланги для стороны высокого и низкого давления всегда должны иметь одинаковую длину, в противном случае неверно рассчитываются заливаемые объемы.

1. В базовом меню кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Other selections»:**

```
Short selection       ☐
Free selection        ☐
Other selections      ■
ENTER-OK              ↕
```

2. Для подтверждения нажать **ENTER**.
3. Кнопками со стрелками ↑ или ↓ выбрать **«Service»:**

```
Int. vessel filling   ☐
Flushing              ☐
Reset scales.         ☐
Service.              ■
```

4. Для подтверждения нажать **ENTER**.
5. Ввести пароль **«7732».**
6. Ввести длину шланга в сантиметрах.
7. Для подтверждения нажать **ENTER**.

9.9 Замена бумаги для принтера

1. Для замены рулона бумаги в принтере (**14**), открыть крышку (**K**).



2. Уложить новый рулон бумаги и закрыть крышку (**K**).

9.10 Выполнение обновления программы через USB

Обновление программы выполняется с USB-накопителя.



УКАЗАНИЕ
USB-накопитель должен быть отформатирован с файловой системой FAT32.

При обновлении программы следующие данные сохраняются во внутренней памяти станции:

- текущее программное обеспечение для AirCon Service Center
- текущая база данных со всеми основными типами автомобилей и соответствующие заливаемые объемы

Вы можете обновить программу и базу данных независимо друг от друга.

Текущую версию программы можно получить на сайте http://www.airconservice.de/download.

1. Скопировать текущую версию программы на USB-накопитель.
2. Вставить USB-накопитель в USB-порт (**15**).



✓ Станция ищет на USB-накопителе новую версию. Если программа на USB-накопителе более новая, то появляется следующее меню:

```
New firmware release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Если база данных на USB-накопителе более новая, то появляется следующее меню:

```
New database release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Текущая версия отображается в самой нижней строке на черном фоне.

3. Для обновления программы или базы данных нажать **ENTER**.

✓ Станция отображает выполнение обновления:

```
Wait...
Erase flash... Erased!
Writing               1     63488
                      7%    762751
```

После обновления станция настраивает заводские настройки:

```
Wait!
loading default
parameters
```

Затем станция перезапускается, и появляется меню режима ожидания.

4. Вынуть USB-накопитель.

✓ Станция готова к работе.

9.11 Чистка и уход

- При необходимости, очистите корпус влажной тряпкой. Если требуется, можно добавить немного средства для мытья посуды. Не используйте растворители или абразивные чистящие средства.
- Регулярно проверяйте сервисные шланги (**10**) и (**11**) и сервисные муфты (**12**) и (**13**) на предмет повреждений. В случае повреждений не вводите AirCon Service Center в работу.

10 Утилизация

10.1 Утилизация собранных жидкостей



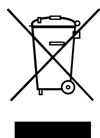
УКАЗАНИЕ
Отработавшее масло является специальными отходами.
Не смешивайте отработавшее масло с другими жидкостями.
До утилизации храните отработавшее масло в подходящих емкостях.

10.2 Утилизация упаковочного материала

- Упаковочный картон сдайте в пункт приема макулатуры.
- Пластиковую упаковку выкиньте в соответствующий мусорный контейнер.

10.3 Утилизация отслужившего свой срок прибора

- Если Вы окончательно выводите прибор AirCon Service Center из эксплуатации, вначале опорожните его от всех жидкостей и утилизируйте их должным образом.



- Сдайте прибор в ближайший пункт приема вторсырья или обратитесь в сервисный центр.

11 Что делать, если…?

Неисправность	Причина	Устранение
На дисплее появляется **«Warning! Internal vessel overpressure!»**	Нормальное сообщение во время процесса рисайклинга.	Для продолжения нажать **ENTER** на три секунды. Если сообщение появляется повторно, обратиться в сервисную службу.
На дисплее появляется **«Warning! Internal vessel full!»**	Внутренняя емкость для хладагента слишком полная для того, чтобы можно было уместить в ней отсасываемый объем.	Содержимое внутренней емкости для хладагента опорожнить должным образом.
На дисплее появляется **«Warning! Pressure inside the A/C system. Recovery start!»**	Нормальное сообщение в начале процесса вакуумизации. В кондиционере еще имеется давление.	Никаких мер не требуется. Процесс автоматически продолжается.
На дисплее появляется **«Warning! Pressure inside the A/C system!»**	Сообщение во время процесса вакуумизации. В кондиционере имеется давление.	Никаких мер не требуется. Процесс автоматически продолжается.
На дисплее появляется **«Not enough vacuum! Carry on?»**	Сообщение во время процесса вакуумизации, если давление в кондиционере через 8 минут составляет более 50 мбар.	Проверить кондиционер на предмет утечек и соединения AirCon Service Center на кондиционере.
На дисплее появляется **«A/C system leakage! Carry on?»**	Сообщение в конце процесса вакуумизации. Кондиционер имеет потери вакуума свыше 120 мбар за контрольное время.	Проверить кондиционер на предмет утечек и соединения AirCon Service Center на кондиционере.
На дисплее появляется **«Drained oil glass emptying!»**	Сообщение во время процесса отсоса или рисайклинга, если более 150 мл отработавшего масла находится в емкости для него.	Содержимое емкости для отработавшего масла утилизировать соответствующим образом.
На дисплее появляется **«Warning! Not enough vacuum for injection!»**	Сообщение во время процесса заполнения, если вакуума в кондиционере не достаточно для завершения процесса.	Проверить кондиционер на предмет утечек и соединения AirCon Service Center на кондиционере.
На дисплее появляется **«Quantity too large. Fill internal vessel!»**	Сообщение во время ввода процесса, если количества хладагента во внутренней емкости не достаточно для завершения процесса.	Заполнить внутреннюю емкость хладагентом.

Неисправность	Причина	Устранение
На дисплее появляется **«Not enough UV. Add!»**	Сообщение во время ввода процесса, если количества УФ-присадки не достаточно для завершения процесса.	Заполнить емкость УФ-присадкой.
На дисплее появляется **«Not enough oil. Add!»**	Сообщение во время ввода процесса, если количества свежего масла не достаточно для завершения процесса.	Заполнить емкость свежим маслом подходящего сорта.
На дисплее появляется **«Max. filling time exceeded! Carry on?»**	Сообщение во время процесса заполнения, если не может быть залито установленное количество хладагента.	Проверить свободный проход штуцеров AirCon Service Center.
На дисплее появляется **«External tank empty or closed valve. Check!»**	Сообщение в начале или во время наполнения внутренней емкости для хладагента, если установленное количество хладагента не может быть достигнуто.	Проверить, имеется ли во внешней емкости еще достаточно хладагента, или проверить, открыты ли клапаны на внешней емкости с хладагентом.
На дисплее появляется **«Change the equipment drier filter! Go on?»**	Сообщение при включении AirCon Service Center.	Как можно быстрее заменить внутренний фильтр (см. гл. «Замена фильтра-осушителя» на стр. 286). Для пропуска нажать **ENTER** на 3 секунды.
На дисплее появляется **«Change the vacuum pump oil! Go on?»**	Сообщение при включении AirCon Service Center.	Как можно быстрее заменить масло в вакуумном насосе (см. гл. «Замена масла вакуумного насоса» на стр. 291). Для пропуска нажать **ENTER** на 3 секунды.
На дисплее появляется **«Printer not in line! Carry on?»**	Сообщение указывает на неисправность принтера.	Проверить, имеется ли в принтере бумага. Проверить, включен ли принтер (желтый светодиод должен непрерывно светиться). Проверить, правильно ли закрыта крышка.
На дисплее появляется **«Error 01»**	Хладагент был введен до завершения процесса отсоса.	Повторить процесс отсоса; при этом не прерывать процесс отсоса.

Неисправность	Причина	Устранение
На дисплее появляется **«Error 02»**	Негерметичен кондиционер. В кондиционере еще имеется хладагент.	Устранить негерметичность.
На дисплее появляется **«Error 09»**	Патрубок низкого давления во время промывки не присоединен к промывному баку.	Шланг низкого давления присоединить к промывной камере и открыть вентиль.
На дисплее появляется **«Error 10»**	Во время **«Software test»** (программной проверки) давление не было уменьшено достаточным образом.	Манометры показывают остаточное давление? Проверить калибровку датчика давления. Проверить давление во внутреннем баллоне. Проверить работу компрессора и соответствующих электромаогнитных клапанов.
На дисплее появляется **«Error 11»**	Во время **«Software test»** (программной проверки) не было слито отработавшее масло.	Правильно установить емкость для отработавшего масла. Проверить легкость хода электромагнитного клапана. Проверить работу весов.
На дисплее появляется **«Error 12»**	Во время **«Software test»** (программной проверки) не был отобран хладагент из внутреннего бака.	Проверить калибровку датчика давления. Проверить, открыт ли вентиль внутреннего бака. Проверить редукционный клапан.
На дисплее появляется **«Error 20»**	Компрессор недостаточно уменьшил внутреннее давление.	Проверить работоспособность компрессора и датчика давления.
На дисплее появляется **«Error 21»**	Негерметичен шланг низкого давления или присоединен (пустой) кондиционер. Не удалось достичь вакуума.	Отсоединить сервисный шланг от системы.
На дисплее появляется **«Error 22»**	Негерметичен шланг высокого давления или присоединен (пустой) кондиционер. Не удалось достичь вакуума.	Отсоединить сервисный шланг от системы.
На дисплее появляется **«Error 23»**	Вакуум не достигнут.	Проверить герметичность прибора. Проверить работу вакуумного насоса.
На дисплее появляется **«Error 24»**	Рост давления во время проверки вакуума.	Проверить герметичность прибора.

Неисправность	Причина	Устранение
На дисплее появляется **«Error 25»**	Недостаточное давление для проверки давления хладагента.	Проверить герметичность прибора. Проверить уровень хладагента. Окружающая температура превышает 10 °C?
На дисплее появляется **«Error 30»**	Падение давления во время проверки герметичности.	Проверить герметичность прибора.

12 Технические данные

	AirCon Service Center ASC 5000
Арт. №:	8885200104
Размеры (ширина x высота x глубина):	560 мм x 1300 мм x 650 мм
Вес:	100 кг
Электропитание:	230 В/240 В – 50 Гц/60 Гц
Отсос хладагента:	30 кг / ч
Производительность вакуумного насоса:	5 автомобилей в час
Мощность герметичного компрессора:	0,32 кВт
Производительность сухого фильтра:	150 кг
Полезный объем накопителя заполнительного цилиндра:	14 кг
Уровень шума:	55,5 дБ (А)
Точность электронных весов для хладагента:	± 10 г
Точность электронных весов для отработавшего/свежего масла:	± 1 г
Точность электронных весов для УФ-присадки:	± 1 г
Диапазон рабочих температур:	от + 5 °C до + 50 °C

Dometic GROUP

EG Konformitätserklärung / EC Declaration of conformity
DGRL / PED 97/23/EG, Anhang / Annex VII

Hiermit erklären wir
We hereby declare
dass die Baugruppe / Maschine
that the machine / assembly

Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstr. 63
48282 Emsdetten

Typ / Type	:	Kältemittelservicegerät ASC 5000 R-1234yf
Zeichnungs.-Nr. E-Schaltplan Drawing no. wiring diagram	:	0411PWR Rev. B vom 21.03.2014
Zeichnungs-Nr. RI-Fließbilder Drawing No. P+I diagrams	:	ASC 5000 LC02 Rev. 0 vom 05.03.2014
Herstellnummer/ Datum Manufacturing number / date	:	/ 2014

Beschreibung der Baugruppe siehe Anlage 1 zur Konformitätserklärung / Description of the assembly see Annex 1 to this declaration

folgenden Richtlinien entspricht complies with the following directives:

Druckgeräterichtlinie Pressure / Equipment Directive 97/23/EG
Angewandtes Konformitätsverfahren / Applied conformity assessment procedure:

Kategorie / Category III, Modul / Module B+C1
Benannte Stelle nach Anhang IV / Notified Body acc. to Annex IV

CE 0045

TÜV NORD **Systems GmbH & Co. KG**
Region Duisburg
Meidericher Str. 14 - 16
47058 Duisburg

Zertifikat Nr.: / Certificate-No.:
Modul B: 07 202 1411 Z 0150 / 14 / D
Modul C1: 07 202 1411 Z 0151 / 14 / D

Andere angewandte Richtlinien / Other applied directives:

☒ Maschinenrichtlinie / Machinery Directive 2006/42/EG
Anhang/Annex II A

☒ Richtlinie Directive 2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit / Electromagnetic Compatibility

Angewandte harmonisierte Normen / Applied harmonized standards:

☒ EN 378-1 bis -4, Kälteanlagen und Wärmepumpen	EN 378-1 to -4, Refrigerating systems and heat pumps
☒ EN ISO 12100, Sicherheit von Maschinen	EN ISO 12100, Machinery safety
☒ EN ISO 13857, Sicherheitsabstände gegen Berührung	EN ISO 13857, Safety distances
☒ EN 60204-1, Elektrische Ausrüstung von Maschinen	EN 60204-1, Electrical equipment of machinery
☒ EN 60100-6-1, Störfestigkeit	EN 60100-6-1, Interference immunity
☒ EN 60100-6-2, Störfestigkeit	EN 60100-6-2, Interference immunity
☒ EN 60100-6-4, Störfestigkeit	EN 60100-6-4, Interference immunity

Angewandte nationale technische Spezifikationen, insbesondere Applied national technical specifications, in particular:

☐ AD 2000 Regelwerk,
☐ DIN 8901 Kälteanlagen und Wärmepumpen; Schutz von Erdreich, Grund- und Oberflächenwasser
☒ DIN 2405 Rohrleitungen in Kälteanlagen und Kühleinrichtungen Kennzeichnung

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Baugruppe verliert diese EG Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.
This declaration of EC conformity shall become null and void when the assembly is subjected to any modification that has not met with our approval.

Emsdetten, 17.03.2014

rechtsverbindliche Unterschrift

Wolfgang Schück

Stempel

Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstraße 63 · Postfach 1144
D-48282 Emsdetten
Telefon +49 (0) 25 72/879-0
Telefax +49 (0) 25 72/879-300

WAECO

by Dometic GROUP

Germany
Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstraße 63
D-48282 Emsdetten
☎ +49 (0) 2572 879-195
🖷 +49 (0) 2572 879-322
Mail: info@dometic-waeco.de
Internet: www.dometic-waeco.de

AUSTRALIA
Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☎ +61 7 55076000
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA
Dometic Austria GmbH
Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf
☎ +43 2236 908070
🖷 +43 2236 90807060
Mail: info@waeco.at

BENELUX
Dometic Benelux B.V.
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
☎ +31 76 5029000
🖷 +31 76 5029090
Mail: info@dometic.nl

Dometic Branch Office Belgium
Zinkstraat 13
B-1500 Halle
☎ +32 2 3598040
🖷 +32 2 3598050
Mail: info@dometic.be

BRAZIL
Dometic DO Brasil LTDA
Avenida Paulista 1754, conj. 151
SP 01310-920 Sao Paulo
☎ +55 11 3251 3352
☎ +55 11 3251 3362
Mail: info@dometic.com.br

CHINA
WAECO Impex Ltd.
Shenzhen Futian office (WIE)
1402-1404 1 D/F, Zhou Yue Buildning
Fu Hua Road, Futian Central Zone
518048 Shenzhen
☎ +86 755 2560 7722

DENMARK
Dometic Denmark A/S
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☎ +45 75585966
🖷 +45 75586307
Mail: info@waeco.dk

FINLAND
Dometic Finland OY
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
☎ +358 20 7413220
🖷 +358 9 7593700
Mail: info@dometic.fi

FRANCE
Dometic S.N.C.
ZA du Pré de la Dame Jeanne
F-60128 Plailly
☎ +33 3 44633500
🖷 +33 3 44633518
Commercial : info@dometic.fr
SAV/Technique : service@dometic.fr

HONG KONG
WAECO Impex Ltd.
Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
Hong Kong
☎ +852 24611386
🖷 +852 24665553
Mail: info@dometic-waeco.com.hk

ITALY
Dometic Italy S.r.l.
Via Virgilio, 3
I-47100 Forlì
☎ +39 0543 754901
🖷 +39 0543 756631
Mail: info@dometic.it

MEXICO
Dometic AB
Circuito Médicos No. 6 Local 1
Colonia Ciudad Satélite
CP 53100 Naucalpan de Juárez
Estado de México
☎ +52 55 5374 4108
☎ +52 55 5374 4106
🖷 +52 55 5393 4683
Mail: info@dometic.com.mx

NORWAY
Dometic Norway AS
Skolmar 24
N-3232 Sandefjord
☎ +47 33428450
🖷 +47 33428459
Mail: firmapost@waeco.no

POLAND
Dometic Poland Sp. z o.o.
Ul. Puławska 435A
02-801 Warszawa
Poland
☎ +48 22 414 32 00
🖷 +48 22 414 32 01
Mail: info@dometic.pl

RUSSIA
Dometic RUS LLC
Komsomolskaya square 6-1
107140 Moscow
Russia
☎ +7 495 780 79 39
🖷 +7 495 916 56 53
Mail: info@dometic.ru

SINGAPORE
Dometic Pte Ltd
18 Boon Lay Way 06-140 Trade Hub 21
Singapore 609966
☎ +65 6795 3177
🖷 +65 6862 6620
Mail: dometic@dometic.com.sg

SLOVAKIA
Dometic Slovakia s.r.o.
Tehelná 8
SK-98601 Fiľakovo
☎ +421 47 4319 107
🖷 +421 47 4319 166
Mail: info@dometic.sk

SOUTH AFRICA
Dometic (Pty) Ltd. Regional Office
South Africa & Sub-Saharan Africa
P. O. Box 2562
2008 Bedfordview
☎ +27 11 4504978
🖷 +27 82 4504976
Mail: info@dometic.co.za

SPAIN
Dometic Spain S.L.
Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
☎ +34 902 111 042
🖷 +34 900 100 245
Mail: info@dometic.es

SWEDEN
Dometic Scandinavia AB
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)
☎ +46 31 7341100
🖷 +46 31 7341101
Mail: info@waeco.se

SWITZERLAND
Dometic Switzerland AG
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
☎ +41 44 8187171
🖷 +41 44 8187191
Mail: info@dometic-waeco.ch

UNITED ARAB STATES
Dometic Middle East FZCO
P. O. Box 17860
S-D 6, Jebel Ali Freezone
Dubai, United Arab Emirates
☎ +971 4 883 3858
🖷 +971 4 883 3868
Mail: info@dometic.ae

UNITED KINGDOM
Dometic UK Ltd.
Dometic House · The Brewery
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
☎ +44 844 626 0133
🖷 +44 844 626 0143
Mail: sales@dometic.co.uk

 **www.airconservice.de**

4445100977 05/2014